

# ORVOSI HETILAP

Alapította MARKUSOVSKY LAJOS 1857-ben.

Folytatták: ANTAL GÉZA, HÖGYES ENDRE, LENHOSSÉK MIHÁLY és SZÉKELY ÁGOSTON.

Szerkeszti és kiadja: a vallás- és közoktatásügyi minister úr támogatásával és megbízásából a magyar orvosi facultások sajtóbizottsága

HERZOG FERENC VÁMOSSY ZOLTÁN ISSEKUTZ BÉLA KUBINYI PÁL

GORKA SÁNDOR REUTER CAMILLO BELÁK SÁNDOR CSIKY JÓZSEF

FELELŐS SZERKESZTŐ: VÁMOSSY ZOLTÁN EGYETEMI TANÁR

## TARTALOM:

### EREDETI KÖZLÉSEK:

Matolay György: Az intramuscularis lipomáról. (483—484. oldal.)

Molnár Béla és Csáki László: A hyperaciditas konyhasó-anyagcserezavar. (484—488. oldal.)

Göttche Oszkár: Adatok a gyermekkori vagotonia kérdéséhez. (488—489. oldal.)

Nádory Béla: Omentum-majus-cysta. (489—491. oldal.)

Klinikai előadások. Bálint Rezső: Az insulinról. (491—493. o.)  
A Magyar Sebész Társaság X. nagygyűlése. (493—495. oldal.)

Lapszemle. *Belorvostan.* — *Sebészet.* — *Szülészet és nőgyógyászat.* (495—497. oldal.)

Therapia. Petényi Géza: A jódterápia a gyermekkori sub-sternalis strumáknál. (497—498. oldal.)

Könyvismertetés. (498—499. oldal.)

Vegyes hírek. (499. oldal.)

## EREDETI KÖZLEMÉNYEK

A budapesti kir. m. Pázmány Péter tudományegyetem I. számú sebészeti klinikájának közleménye (igazgató: Verebély Tibor dr., egyet. ny. r. tanár).

### Az intramuscularis lipomáról.

Írta: Matolay György dr. egyetemi tanársegéd.

Az emberi test minden részében feltalálható zsírszövet nagyon sokféle szerepet tölt be. Szerepel mint ürpótló anyag, főleg izmok közti hézagok kitöltésére, amilyen a Bisehat-féle zsírpárna; megtaláljuk az egyes szervek körül mint kipárnázó anyagot, pl. a vese körül, a vese zsíros tokjaként, vagy a szemüregben mint retrobulbaris zsírszövetet, s végül a különböző szervek érintkezési helyén mint plastikus anyag arra szolgál, hogy azok egymáshoz illeszkedését, egymáshoz alkalmazkodását lehetővé tegye, ilyen az izmok és csontok közti és az ízületek körüli zsírszövet. Előfordul kórosan is, és pedig ugyancsak mint pótlóanyag, mikor a sorvadt szerv helyét zsírszövet foglalja el: így pl. vesezsugorodásnál a zsugorodásnak megfelelően keletkezett ürt zsírszövet pótolja ki. Az egyes szervek belsejében intraparenchymásan fellépő sorvadásnál is mindenütt zsírszövet foglalja el a sorvadt szövet helyét, pl. a sorvadt thymus helyén zsírszövetet találunk, megkisebbedő nyirokcsomók hilusában megszorodik a zsírszövet. Ennek ellentétéként egyes szervek túltengésének, megnagyobbodásának oka a zsírszövet szaporodása lehet. Emlőtúltengésnél az emlőmirigy zsírszövege annyira megszorodhat, hogy súlyánál fogva hordozójának kellemetlenséget okozhat. Éppen így túltenghet az a zsírszövet is, mely a sorvadt állomány pótlására van hivatva, mint pl. a pseudohypertrophia musculorumnál, ahol a sorvadt izomrostok helyét nagyobb mennyiségű zsírszövet foglalja el, mint amennyi az izomrostok pusztulásának megfelel. Megszaporodhatik a zsírszövet fokozott mértékben a részleges óriás növekedésnél is annyira, hogy esetleg az illető testrész elégtelenedését okozhatja. Egyes izmok veleszületett teljes vagy részleges hiányánál az izom helyén szintén legtöbbször túltengett zsírszövetet találunk.

Előfordulhat a zsírszövet szaporulat körülírt terimenagyobbodás alakjában is. A daganatokról alkotott meghatározások bizonytalansága, még inkább a daganatok okának ismeretlen volta magyarázza meg, hogy nagyon nehéz a határt megvonni az egyszerű

zsírszövet szaporodás és az emberi test legkülönbözőbb helyein előforduló lipomák között. Így pl. polysarcániánál a zsírszövet általános szaporodása mellett gyakran találunk daganatszerűen körülírt zsírszövetburjánzást, úgynevezett peritonealis lipomák alakjában, amelyek talán nem egyebek, mint túltengett appendices epiploicak. A Madelung-féle zsírnyaknál (Fetthals) az ú. n. lipoma anulare colli is inkább egyszerű, a nyakra localizált zsírszövet-túltengés, mint valódi lipoma.

A lipoma előfordulhat a subcutan, subserosus, retroperitonealis szövetben, mint egyes vagy többszörös (multiplex) vagy akár elterjedt (diffus) daganat; a többszörös csomók olykor szimmetrikus elhelyeződésűek. A szervezet legkülönbözőbb helyein találtak már lipomát. Így a bélben, gégében, meninxekben, a koponya alapon, az emlőben, májban, vesében, tüdőben, a szív falában, a méhkürtben, az ondóvezetékben, s a csontvelőkben. Grosch összeállítására szerint nőknél gyakoribb mint férfiaknál, a gyermekkorban azonban alig fordul elő. Keletkezésükre nézve Grosch 700 esetet tárgyaló munkájáig a Virchow- s Cohnheim-féle elmélet volt általánosságban elfogadva. Grosch ezzel szemben a bőr relativ faggyú- és verejtékmirigygazdagságát tekinti a lipomaképződés dispositiós okának, és pedig fordított arányban a mirigygazdagsággal. Koettnitz szembehelyezkedve ezzel, a lipomák keletkezését trophoneurotikus zavarokra magyarázza. Külső behatások is okai lehetnek lipomák kifejlődésének. Így pl. teherhordóknál, mészárosoknál, molnároknál a nyomásnak kitett testrészekben keletkezhetnek lipomák, és pedig leginkább a vállon és a háton. Ilyen hosszantartó helybeli behatások mellett Lücke, Volkmann, S. Wolf, Köliker, Cruveilhier, Zesas, Madelung sérülés után is láttak lipomákat keletkezni. Madelung lehetségesnek tartja, hogy esetleg vasomotorikus zavarok s helybeli neurosisok is szerepet játszhatnak a lipoma keletkezésénél. Amint Grosch, Koettnitz és Payr munkáiból kiderül, valamennyi közt legritkább az intramuscularis lipoma. Cruveilhier, Paget intramuscularis lipomákról szóló összeállítására szerint ezek keletkezésében fontos szerepet játszik a trauma. Elhelyeződésükre nézve jellemző, hogy a végtagizmokban gyakrabban fordulnak elő, mint egyéb helyen. Küttner-Landois 27 esetet gyűjtöttek össze az irodalomból, ezek közül legtöbb a quadriceps femoris és a biceps brachii-ban foglalt helyet. A lábszáron csak egyetlen egy fordult elő. Daniels egy a brachialisban, sérülés után keletkezett, Jacobi pedig

a jobb combon ülő, intramuscularis, narancsnagyságú lipomát írt le, mely a bal láb óriás növéseivel társult. Conaquier súlyos tárgy felemelése után másfél évvel ugyancsak a brachialis internusban látott zsírdaganatot. D'Arcy-Power a jobb hüvelyk- és mutatóujj óriás növéseit írta le, melynek oka a később műtéttel eltávolított lipoma volt. Morestini leírt egy a bal gastrocnemius belső felében ülő lipomát, amely valószínűleg veleszületett volt, vagy legalább is rövid idővel a születés után keletkezett, s kiirtásánál az izom egy részét is el kellett távolítani. Újabban Nast-Kolb közölt egy a combizomzatban ülő, műtéttel eltávolított lipomát. Herzenberg pedig egy a bal alszáron ülő, intramuscularis lipomát ismertetett.

Az I. számú sebészeti klinikán ezideig két-izben volt alkalmunk intramuscularis lipoma miatt műtétet végezni, amely eseteknek kórtörténetét, említett ritkaságuk folytán, röviden ismertetjük.

I. Hat és féléves leánygyermek. A gyermek jobb lábszára, amely már születésekor vastagabb volt, másfél év óta rohamosan vastagszik. Torokfájáson kívül más betegsége nem volt, sérülést nem szenvedett, jól táplált és fejlett, teljesen ép. Születése után rendszeren fejlődött, s kilenc hónapos korában kezdett járni. A gyermek növekedésével a jobb lábszár vastagsága is arányosan növekedett. Fájdalmi nincsenek és nem voltak. Ötéves kora óta a jobb lábszára rohamosan növekedni kezd, anélkül, hogy a járásban zavarná.

A jobb alszár legnagyobb átmérőjén mérve hat cm-rel vastagabb a balnál, a bőr ép, kissé feszes, de a terimenagyobbodás felett mindenütt könnyen elmozdítható. A terimenagyobbodás tömör tapintatú, az izomzatban ülő, másfél férőkölyki hosszúságú daganatnak látszik, mely Röntgen-felvétel szerint a csonttal nem függ össze. — Műtét: chloroform-aether-narcosisban (Verebély professor). Hosszmetzés a terimenagyobbodás legnagyobb domborulatán, a lábszár hajlító oldalán, kb. 15 cm hosszúságban. A bőr és bonye átvágása után reájutunk a gastrocnemiusra, melyben egészen az ináig leterjedően majdnem mindenütt zsírszövetet találunk, amely zsírszövetet a két izomfejet és a soleust is annyira áthatja, hogy az egyes izomfejek közt a határ elmosódik. A lipomát az izomzatból csak az izomzat egy részének eltávolítása után tudjuk kivenni, dacára annak, hogy a zsírszövet szaporodás összefüggő, elég élesen elhatárolt daganatot képez. A megmaradó izomzatot összevarrva, a bőrsébet zárjuk. Zavartalan gyógyulás.

II. 53 éves munkásasszony. 11 élő gyermek anyja. Semmiféle betegsége nem volt. Jelenleg is egészséges. Sérülés nem érte, nyolc éve veszi észre, hogy a bal comb külső oldalán daganata van, amely jelenleg kb. gyermekfejnyi, s az izomzattól el nem különíthető.

Műtét: gerincagyi érzéstelenítéssel (Verebély professor). A daganat legnagyobb domborulatán behatolva átvágjuk a bőrt, a fasciát latat, mely után izomrétegre jutunk. Ezt tompán szétfejtve, a mélyben ülő lipomát könnyen kihámozzuk. Izom-, bonye- és bőrvarrat. Zavartalan gyógyulás.

Mindkét esetben tehát az izomzatban: egyszer az ikraizom hármasságában, egyszer a combfesztető izomzatban találtunk jelentékeny nagyságú zsírdaganatot, mely az eddig ismert ilyen daganatok két típusát képviseli. Legtöbb esetben ugyanis a daganat jól körülírt, úgy, mint második esetünkben, de Küttner és Lorenz közölnek egy-egy esetet, ahol az izomzattal annyira össze volt kapaszkodva, hogy csak ennek részleges feláldozásával lehetett eltávolítani, úgy, mint első esetünkben, ahol a zsírdaganat teljesen össze volt kapaszkodva az izomzattal, illetve azt részben pótolta. Mindkettő szövettanilag tiszta zsírszövetet tartalmazott, mint a legtöbb ilyen daganat. Elvéve említik, hogy a kötőszövet van viszonylagosan megszorodva, s hogy előfordulhat angioliipoma (Dorn), sőt sarcomásan is elfajult ilyen lipoma (Malençon), egy esetben pedig a zsírszövet teljesen elmeszesedett (Cortex). Az első esetben a daganat világrahozott fejlődési zavarnak következménye, a második esetben semmi kiváltó ok nem található, vagy legalább is jelentékenyebb sérülés, amint azt többet említik, nem érte a beteget. A daganatok növekedése lassú volt, a betegek csak akkor vették

észre, amikor már nagyságuknál fogva kellemetlenséget okoztak. Fájdalomról a mi betegeink sem panaszkodtak, amint a leírt esetekben fájdalomról csak ott hallunk, hol növekedésük közben valamely idegtörzset nyomnak. Dorn egy esetben nyomási fájdalommal észlelt, de ez az eset a műtét kapcsán angioliipomának bizonyult, az izomangioma pedig általában fájdalommal szoktak lenni. Az ilyen lipomák tapintata puha, de változó. Elernyedő izomzatnál hullámzást utánozó, feszes, ha az izomzat megfeszül. A biztos kórisme általában nehéz. Eseteinkben sem volt felállítható, amennyiben főleg az izomsarcomától az ilyen terimenagyobbodás pontosan el nem különíthető. A lipoma keletkezésének oka eseteinkben nem tisztázott, sőt mint minden ilyen eddig ismertetett esetben, felmerült a kérdés a mi eseteinkben is, hogy daganat-e tényleg a talált zsírtömeg, vagy csak egy helyre localizált zsírszövet-tülszórás. Az eddig felállított elméletek nem magyarázzák meg keletkezésüket. Az bizonyos, hogy egyes születési hibaként fellépő teljes vagy részleges izomhiánytól az izom helyét pótló zsírszövet ilyen daganat-szerű burjánzásra hajlamos, ugyanúgy, mint saját esetünkben is az alszáron a gastrocnemius csaknem egész terjedelmében elfoglaló zsírszövet alakult át daganattá. Ilyen lipomát, illetve zsírszövet-tülszórást egyéb fejlődési hibáknál is elég gyakran találtunk. Így pl. spina bifidáknál, különösen a keresztcsont táján lévőknél, a csonton lévő hasadékot zsírszövet tölti ki, amely zsírszövet néha sokszorosán túlhaladja a hasadék kitöltéséhez szükséges mennyiséget. Az irodalmi adatok szerint az intramuscularis lipomák óriás növéssel is társulhatnak; kérdés, nem fogható-e fel maga az intramuscularis lipoma is részleges óriás növésként, amint az első estünkben igen valószínűnek látszik.

Az intramuscularis lipoma gyógykezelése műtéti, mely a jól körülírtaknál kis beavatkozás, az izomzattal összekapaszkodottaknál azonban a lipoma teljes eltávolítása elég nagy nehézséget okoz.

Irodalom: Küttner-Landois: Die Chirurgie der quergestreiften Musculatur. — Dertinaer: Über tief-sitzende Lipome. Bruns' Beitr. 38. köt. — Dorn: Ein Fall von intramusculären Lipom. Bruns' Beitr. 115. köt. — Nast-Kolb: Intramusculares Lipom. Bruns' Beitr. 127. 2. köt. —

A budapesti kir. magy. Pázmány Péter tud. egyetem III. sz. belklinikájának közleménye (igazgató: báró Korányi Sándor dr. egyetemi ny. r. tanár).

## A hyperaciditas konyhasó-anyagcsere-zavar.\*

Írták: Molnár Béla dr. egy. m. tanár és Csáki László dr. tanársegéd.

(Második befejező közlemény.)

Eddigi vizsgálati eredményeinket átgondolva feltűnővé válik az a körülmény, hogy azok a gyógyszerek (novotropin és alkalik a fentebb módon alkalmazva), amelyek a hyperacid panaszokat megszüntetik, a hyperacidok Cl-anyagcsere-zavarát nemcsak hogy nem javítják, hanem még fokozzák.

Ez talán ellentmondásnak látszik, azonban egy betegség subjectiv panaszainak múló csillapítása és a betegség lényegét képező anyagcsere-zavar befolyásolása két különböző dolog. Erre különben más betegségnél is találunk analogiát. Így pl. szívbajosoknál a beteg subjectiv panaszait enyhíti ugyan a morphin, de a szív működés zavarát objective távolról sem javítja, sőt többek közt — mint arra Korányi<sup>27</sup> hívta fel a figyelmet — a digitalis toleranciát csökkenti. Vagy pl. az opium a bélperistaltika csökkentésével szünteti ugyan a beteg fájdalmait, de a betegség lényegére esetleg igen káros hatása lehet. A mi esetünkben is lényeges különbséget kell tennünk a betegség subjectiv tüneteinek csillapítása és az objectiv eltérés közt.

\* A vizsgálatok 1919-ben kezdődtek. Előadva 1923 május 12-én a Budapesti Kir. Magy. Orvosegyesületben.

A subjectív tünetek enyhülése mulékony természetű, a panaszok rövidebb-hosszabb idő múlva újra fellépnek, sőt talán még nagyobb intenzitással, mint előbb, az anyagcserezavar befolyásolása azonban a több napra kiterjedő exact vizsgálatok által nyer számokban kifejezhető objectív mértéket.

Az atropin- és alkaliás kísérleteink eredménye gyanánt azt a gyakorlati következtetést vontuk le, hogy e gyógyszereknél az adagolás oly módjára kell törekednünk, amely nemcsak a subjectív panaszokat szünteti meg, hanem a betegségnek vizsgálataink által bizonyított lényegét; a konyhasó-anyagcserezavart is kedvezően befolyásolni képes. Hogy a therapiának ezt az igazi célját elérhesük, az alkalmazott gyógyszereknek (novatropin és alkali) oly adagját igyekeztünk megállapítani, mely mind a két célnak megfelel.

A nyújtott alkali dosisát illetőleg már régóta igen eltérők a vélemények. Leube<sup>28</sup> szerint a sodabicarbona a gyomor savsecretióját tartósan elősegíti. Jaworski,<sup>29</sup> továbbá Geigel és Abend<sup>30</sup> már az 1—2 g-os sodab.-adag is emeli a savsecretiót. Du Mesnil<sup>31</sup> szerint az egészen kis adag — mint az a karlsbadi-vízben van — a savelválasztást növeli, a 2—5 g pedig csökkenti. Linossier<sup>32</sup> a sodab.-át főleg akkor találta a savsecretiót csökkentő hatásúnak, ha azt evés előtt adta. Reichmann<sup>33</sup> szerint a sodab.-a savelválasztást nem befolyásolja, csak a már képződött savat köti meg. Schüle<sup>34</sup> számos kísérletben vizsgálta a sodab.-hatását a savelválasztásra; hogy az eredményt egész bizonyítónak vehesse, csak nagy dosisokat (7—10 g) alkalmazott s azt találta, hogyha momentan csökkenti is a savsecretiót, de már félóra múlva kifejezetten növeli; ezért általában ellenzi a NaHCO<sub>3</sub> nyújtását.

Kis adagot először Rosenbach<sup>35</sup> ajánlott 1894-ben, amikor élesen kikelt a sodab.-terv nélküli szedése ellen, amit minden gyomorbeteg orvosi utasítás mellett és ellen elkövet. Ő csak késhegyenként engedélyezi az alkali.

Az atropinra vonatkozólag újabban Arnoldi is<sup>36</sup> hangsúlyozza a kis dosisok rövid idejű alkalmazásának fontosságát.

Hogy a különböző nagyságú atropindosisok nemcsak a sóanyagcsere befolyásolják ellenkezőképen, hanem a szívösszehúzódásokat is, utalunk Platznak nemrég közölt dolgozatára.<sup>37</sup>

Eddigismertetteit novatropin- és alkaliás vizsgálatainknál azért alkalmaztunk aránylag oly nagy adagokat, mert első célunk az volt, hogy e szereknek a konyhasó-anyagcsereére lehető intensív hatását állapítsuk meg. Ez a hatás ezen nagy dosis mellett (naponta 3 × 2½ mg novatropin, illetve 3 × 10 g NaHCO<sub>3</sub>) a chloranyagcsere szempontjából károsnak bizonyult, tehát therapiai alkalmazása nem jöhet tekintetbe.

Therapiai szempontból oly dosist kellett megpróbálni, melynek alkalmazásánál megvan a remény arra, hogy egyrészt a hyperaciditas kellemetlen subjectív tüneteit csillapítani képes, másrészt a betegség lényegét képező Cl-anyagcserezavart nemcsak hogy nem károsan, hanem előnyösen képes befolyásolni. (6. kérdés.)

Ezt a dosist pedig a novatropinnál napi 2 × 1 mg-ban, a natrium bicarbonatnál napi 3 × 1½—1 g-ban találtuk meg.

Vizsgálataink azt is mutatták, hogy a natrium bicarbonat e dosisa, mely javítja a sóretentiót, a vizelet reakcióját a neutralis felé változtatja meg, de még nem teszi lúgossá.

A kis dosis atropin és alkalira vonatkozó vizsgálataink összefoglalását mutatja a VI. sz. táblázat.

Mint látjuk, a gyógyszerek kis adagjai a therapia mindkét céljának megfelelnek.

Érdekesnek tartottuk ezen eredmények alapján annak a megvizsgálását is, hogy vajon a nephritises betegek sókiválasztásában nem játszik-e szerepet a különböző gyomoraciditásuk? (7. kérdés.)

Ebből a szempontból oly vesebetegeket választottunk ki, kiknél a megejtett vesefunctionalis vizsgálatok (vizeletlelet, egy-napos kísérlet, a Riva-Rocci-féle nyomás, restnitrogen stb.) alapján felvehettük, hogy ilyen összehasonlító vizsgálatokra alkalmasak.

A vizsgálatok eredménye azt mutatta, hogy a vizsgált hyp- és normacid eseteink a 10 g só 2—3 nap alatt választották ki, vagyis úgy viselkedtek, mint a nem nephritises hyperacidok. Ellenben a hyperacid nephritisek sókiválasztása minden esetben annyira erősen elhúzódnak mutatkozott, hogy három nap alatt a só fele sem került kiürítésre.

Érdekesnek tartottuk annak a megvizsgálását is, hogy

vajon a kis és nagy adagban adott sodabicarbona a nephritisek sókiválasztását befolyásolja-e? Az eredmények azt mutatták, hogy a sókiválasztást náluk a 3 × 10 g NaHCO<sub>3</sub> lényegesen rontotta, míg a 3 × 1 g-os adagra a 10 g só 80—90%-át már az első napon kiválasztották és a további napok sókiürítése is felülmúlta az előző napok értékeit.

E nephritises vizsgálatokból, melyeket még folytatni óhajtunk, azt hisszük, hogy már most le lehet vonni azt a következtetést, hogy a vesebajosok Cl-kiválasztási képességének megítélésében tekintetbe kell venni, hogy a kérdéses nephritises beteg nem hyperacid-e, mert ez esetben a NaCl-retentio egy részét esetleg a hyperaciditas rovására kell írni.

Ezen vizsgálati eredményeknek therapiai célból való alkalmazhatóságát, nevezetesen, hogy vesebajosok NaCl-retentióját kis adag alkali szedésével csökkenthetjük-e, további vizsgálatoknak lesz feladata eldönteni.

E helyen óhajtjuk röviden megemlíteni Dobrovici<sup>38</sup> felvételét, aki a hyperacid esetek egy részét latens chronikus nephritise vezet vissza, amidőn a gyomor választja ki a vese megbetegedése folytán retineált só. Szerinte a sóretentio akkor lesz teljes, ha a gyomor nyálkahártya e vikariáló kiválasztása is szenved és hypaciditas jön létre. Dobrovici felvételét: a nephritises betegek sókiválasztásának a gyomor felé való terelődését illetőleg a vélemények eltérők lehetnek, de hogy a hyperacid egyént latens chronikus nephritisek tarthassuk, azt egy egyszerű vizeletvizsgálat is eldöntheti.

VI. táblázat.

Eset sorszama és klinikai diagnosis	Összaciditas Szabad HCl	NaCl-egyensúly g-ban	A 10 g NaCl kiüri- tésére szükséges napok száma	Ez idő alatt kiüri- tett NaCl g-ban
5a. Hyperacid. ....	71—55	4½	> 3	7
5c. " 1 .....	71—55	4½	3	10
9a. " 2 .....	76—61	9½	> 3	3½
9b. " 3 .....	76—61	9½	2	14
77a. Hyperacid. Ulcus duod.	86—68	3½	> 3	4
77b. " 4 " "	86—68	3½	2	10
19. Hyperacid. <sup>5</sup> .....	75—59	3½	2	10
69a. Hyperacid. Ulcus duod.	86—68	3	> 3	2
69b. " " " 6	86—68	3	2	15

Megjegyzés: <sup>1</sup> Kis dosis novatropinnal. <sup>2</sup> Nagy dosis novatropinnal. <sup>3</sup> <sup>4</sup> Kis dosis novatropinnal. <sup>5</sup> <sup>6</sup> Kis dosis NaHCO<sub>3</sub>-al.

Nyolcadik kérdés: Mi módon volna megmagyarázható a hyperacidok sóretentiója? Tekintve, hogy a hyperaciditasnál a gyomorra utaló panaszokról van szó, elsősorban magában a gyomorban lejátszódó folyamatokat kell megfontolás tárgyává tenni. Azonban könnyen beláthatjuk, hogy magának a gyomornak sem secretió, sem motilitási zavarai a konyhasó-retentiót nem okozhatják. Hiszen a mi vizsgálataink a 24 óra alatt kiválasztott konyhasó meghatározására vonatkoznak. A hypersecretio által ideiglenesen elvont és lekötött chlor pár óra múlva körforgásában újra felszívódásra kerül. Kisebb motilitási zavarok a 24-órás vizsgálatoknál nem szerepelhetnek, olyan eseteket pedig, ahol motorikus insufficienciás hányások chlorvesztésre vezethettek volna, nem vizsgáltunk.

Ha a gyomorban nem kereshetjük a hyperacidok konyhasóanyagcserezavarának okát, elsősorban a vesékre és szövetekre kell gondolnunk, mint oly factorokra, amelyeknek szerepe itt szóba jöhet. Azok az egyéb betegségek, mik szintén konyhasóretentióval szoktak jární, (szív-, vesebajok, láb-, pneumonia, myxoedema stb.) a mi kérdésünk megítélésénél tekintetbe nem jöhetnek, mert ilyen beteget nem vizsgáltunk.

A vese szerepének tisztázása céljából hyperacidoknál számos esetben vesefunctionalis vizsgálatot végeztünk, részben az ismert egy-napos kísérlet (Eintagsversuch), részben festékp próbák alakjában.

A festékek közül elsősorban methylenkékkel végeztük

vizsgálatainkat, majd a leukobasisok ismert zavaró, hatásának elkerülése céljából a fluorescínre térünk át. A methylenkéből intravenásan 0'06 g-ot adtunk 5 cm<sup>3</sup> phys. NaCl-ban oldva, a fluorescínből per os 1 g-ot, subcutan injektívában pedig az 5<sup>0</sup>/<sub>0</sub>-os phys. k. sós oldatából 1/2 cm<sup>3</sup>-t adtunk. Az intravenásan adott festéket 5—10 perc alatt, a per os és subcutan adottat 15—20 perc alatt választották ki a betegek, egész függetlenül attól, hogy hyperacidok voltak-e vagy sem.

Úgy az egynapos kísérleti vizsgálatok, mint a festék-kiválasztási próbák azt mutatták, hogy a hyperacidoknál a vesék ezen működése kiesést nem mutat.

Ezután ugyanabból a szempontból azt vizsgáltuk meg, hogy van-e különbség a hyperacidok konyhasó-kiválasztásában aszerint, hogy a betegek a sót nem per os, hanem intravenásan kapták. Ezen specialis célból egy hyperacid panaszú normacid (próbareggeli értékei 34—49) és egy hyperacid (51—69) betegnél e vizsgálatot a következőképp végeztük: A sógyensúly beállása után megfigyeltük a per os adott konyhasó kiválasztását. Ezen esetekben azonban 6 g konyhasót adtunk a szokásos 10 g helyett, mert ugyanolyan feltételek mellett akartuk az intravenásan adott sőt bejuttatni és az intravenásan adott só mennyiségét lehetőleg alacsonyabbra akartuk szabni. Az intravenás injektívával való egyöntetűség céljából az éhgyomorra adott 6 g konyhasót egy óra alatt három egyforma adagra elosztva adtuk a betegnek. Hogy a kiválasztás esetleges kisebb differenciáit is megfigyelhessük, a vizeletet kétóránként gyűjtöttük és analysáltuk. A hyperacid panaszú normacid eset a 6 g-ot kétszer 24 óra alatt választotta ki, a hyperacid pedig háromszor 24 óra alatt sem teljesen. Ezután pár napot várva a sógyensúly beálltáig, intravenásan adtunk ugyanolyan időközökben és ugyanannyi konyhasót 10<sup>0</sup>/<sub>0</sub>-os oldatban, mint per os. A kísérletek eredménye az volt, hogy a per os és intravenásan adott só 24 órás kiválasztásában egymástól való eltérés nem mutatkozott. Sőt a kétóránként gyűjtött vizeletportiók analysise inkább azt mutatta, hogy az intravenásan adott só kiválasztásának 24 órán belüli tempója lassabban indul meg.

A vizsgálati eredményekből azt a következtetést vonhatjuk le, hogy a hyperacidok konyhasó-kiválasztása akkor is elhúzódott, ha a konyhasót intravenásan bocsátjuk a vese rendelkezésére; ez bizonyára a vese fontos szerepére utal a konyhasó-retentio létrejvetelében.

A vesén kívül foglalkoznunk kell a szövetek szerepével is, annál is inkább, mert a retineált só kétségkívül a szövetekben foglal helyet. A visszatartott só természetesen folyadék-retineálással jár együtt.

A só- és folyadékretentio kóros fokozódása — mint tudjuk — oedemák létrejveteléhez vezethet azoknál a betegségeknek, melyek oedemaképzéssel (Oedembereitschaft) járnak együtt. Ezért szükségesnek tartottuk annak a megvizsgálását, hogy a mi sőt retineáló hyperacid betegeinknél kimutatható-e ezen oedemára való készség. Ebből a szempontból hypacid, normacid és hyperacid betegeket vizsgáltunk olyformán, hogy a sógyensúly beállta után egy héten át reggel éhgyomorra naponta adtunk 10 g konyhasót és ad libitum vizet, mivel említett vizsgálataink szerint maga a folyadékmennyiség a só retineálását nem befolyásolja. A kiürített konyhasó meghatározásán kívül naponta testsúlymérést is végeztünk.

E vizsgálatok eredménye az volt, hogy a hyp- és normacid betegek a beadott sőt teljesen kiürítették testsúlyváltozás nélkül, vagy mint egy normacid esetben, másfél kg testsúlycsökkenéssel. A hyperacid betegek ellenben kivétel nélkül a só egy jelentékeny részét, így pl. egyik esetünkben a felét is visszatartják 1—2 kg testsúlynövekedés mellett, mindaddig, míg a só diuretikus hatása nem jut túlsúlyra, ami eseteinknél a hét végén be is következett.

Itt említjük meg, hogy az egyszer adott 10 g só egy részét retineáló hyperacid betegeink testsúlya is aznap 1/4—1 1/2 kg-al megnőtt, rendszeren arányosan a retentio fokával, míg a sőt jól kiürítő betegeink testsúlyváltozást nem mutattak.

Ezen kérdéssel összefügg Alkan<sup>39</sup> legújabbán közölt azon tapasztalata is, hogy hyperacid betegek folyadékszegény diatára való beállítás után testsúlyukból több kilogrammot veszítenek. Alkan ezt az előbb szedett sodabic. kihagyásával hozza összefüggésbe. Mi vizsgálataink alapján a hyperacidok ezen viselkedését végeredményben a konyhasó megszorítására, illetve a hyperacid betegek oedemakészségére vezetjük vissza.

Természetesen a hyperacidoknak általunk felvett oedema-készsége távolról sem jelenti azt, hogy maga a

hyperaciditas manifest oedemához vezethet. A hyperacidok konyhasó-anyagcseréjét mintegy autoregulatio alatt állónak képzelhetjük el, mely szerint ha a szervezetben visszatartott konyhasó mennyisége bizonyos fokot elér, akkor diuretikusan hatva a szervezetet a többlettől megszabadítja, amint ezt fenti eseteink is mutatták.

Ezen folyamatnál a szöveteknek egyrészt a konyhasó visszatartásában, másrészt a konyhasó leadásában bizonyára szerepet játszik a belsősecretiós apparatus s itt különösen Eppingernek<sup>40</sup> ismert thyreoidea-vizsgálataira kell rámutatnunk. Ezen vizsgálatok megmutatták, hogy azokban az esetekben, ahol a pajzsmirigy működése hiányos (myxoedema, állatkísérletekben a pajzsmirigy eltávolítása) Cl-retentióra és ezzel kapcsolatban oedema-képződésre kerül a sor. Ebből az a gyakorlati megállapítás is folyt, hogy thyreoidea-praeparatumokat bizonyos makacs oedemák megszüntetésére sikerrel alkalmazhatunk. A thyreoidea-therápia hatás-módját Eppinger úgy magyarázta, hogy a thyreoidea csökkenti a szövetek, különösen a bőrálatti kötőszövet Cl-felvevőképességét.

A mi specialis kérdésünk szempontjából érdekelt meg tudni, hogy hogyan befolyásolja a thyreoidea adagolása a hyperacidok Cl-retencióját, továbbá mily hatással van a thyreoidea szedése a gyomor secretiós viszonyaira?

Vizsgálatainkból kiderült, hogy a thyreoidea-tabletták szedése alatt megszűnik a hyperacidoknak a thyreoidea-szedés előtt megállapított sóretentiós viselkedése és konyhasó-kiválasztásuk erre az időre olyan lesz, mint a normacidoké.

Ezt a viselkedést illusztrálja pl. egy hyperacid esetünk melyben két ízben is meggyőződünk róla, hogy a beteg a szokásos 10 g sőt 3 nap alatt sem választotta ki teljesen. A sógyensúly újabb helyreállása után naponta 3 × 0'5 g thyreoidea-tablettát adtunk. A thyreoidea-vétel 12. napján adtuk a szokásos 10 g konyhasót, amit egy nap alatt teljesen kiválasztott, sőt a következő 3 napon át is, amelyek alatt a beteg a thyreoidea-tabletták szedését még folytatta, a kiürített NaCl jóval a bevitt fölött állt.

A thyreoidea-tabletták hatását a gyomor aciditására és hypacid, normacid és hyperacid esetekben vizsgáltuk, (18 eset). Vizsgálatainkat oly módon végeztük, hogy előzőleg több ízben végzett próbareggelivel meggyőződünk a beteg gyomrának aciditási viszonyairól. Ezután 3—3 napig 3 × napi 0'5—1—1'5 g thyreoideát kapott a beteg, háromnaponként 0'5—0'5 g-al emelkedve. A próbareggelit ezúttal háromnaponként ismételtük meg.

Igy a vizsgált hét an- és hypacid eset közül a gyomoraciditas fokozódása két esetben következett be: 1. Asthenia 12—25-ről 22—41, majd 34—50-re. 2. Cat. ap. 0—15-ről 25—45-re. Változatlan maradt öt esetben. Aciditás-csökkenés egy esetben sem következett be. Meg kell jegyeznünk, hogy az aciditas változatlanul olyan esetekben maradt, melyeknél az anaciditas súlyos betegségnek (carc., tuberc.) volt kísérő jelensége.

Hyperacid esetet nyolcat vizsgáltunk. Eseteinkben a 3 napi thyreoidea-szedés után megismételt próbareggeli még valamivel magasabb aciditást mutatott, azonban a 6., 9. (egy esetben folytatólag még a 12.) napon megismételt próbareggeli értékei kivétel nélkül a normalisra szálltak le.

Három normacid betegünk értékei a thyreoidea-szedés alatt végeredményben normalisak maradtak, bár a hyperacidokhoz hasonlóan a 3. napon kis emelkedés mutatkozott, amely azután a 6. és 9. napon ismét az eredeti normalis értékre szállt le.

Részletes táblázatainkat helyszűke miatt nem közölhetjük s így egy-egy csoport viselkedésének illusztrálására 1—1 esetet mutatunk be.

Igy pl. 51. sz. anacid betegünk (klinikai diagnosis: Cat. ap. incipiens) az első vizsgálatnál 0—15 aciditást mutatott, ami a 6. napon 25—45-re ment fel — 23. sz. hypacid betegünk (klinikai diagnosis: Asthenia, obstipatio) értékei a vizsgálat előtt 15—25 voltak. 9 napi thyreoidea-szedés után 22—41 és a 12. napon 34—50. Az 53. sz. betegünk (klinikai diagnosis: Hyperaciditas) értékei a thyreoidea-szedés előtt: 52—67, három nap múlva: 63—82, 9 nap múlva: 17—40, ekkor a thyreoideát elhagyva 3 nap múlva: 17—35.

Vizsgálataink befejezése után jelentek meg Boenheim<sup>41</sup> dolgozatai, aki különböző belső-secretiós praeparatumot (thymus, pancreas, hypophysis, thyreoidea) ajánl a különböző secretiós rendellenességek megszüntetésére. Boenheimnek a thyreoidea vonatkozó vizsgálatai ugyanazt az eredményt mutatják, mint a mieink.

Mi magunk egyelőre korainak tartjuk ezen vizsgálati eredményekből a gyakorlatra alkalmas therapiái következtetéseket levonni; annál kevésbé, mert a thyreoidea-hatás tartósságának kérdése is még eldöntetlen, és csak múltó

hatás elérésére a thyreoidea-szedéshez nyúlni, nagyon is meggondolandónak tartjuk, ismervé a thyreoideának esetleges nem közömbös mellékhatásait.

A thyreoideának a hypaciditást a normalisra felvivő és a hyperaciditást normalisra leszállító hatásával analógiában fel- említenedőnek tartjuk a thyreoideának a myxoedemás és Basedowos vérképre való ismert befolyását. Mindkét betegség relatív lymphocitosiszt mutat, míg azonban a myxoedemás relatív lymphocitosiszt a thyreoidea-szedés megszünteti, addig a Basedowosát fokozza.

Mármost a felvetett kérdésre, hogy mily módon volna elképzelhető a hyperacidok sóretentioja, határozott feleletet adni nagyon nehéz; annál is inkább, mert a más eredetű ismert sóretentiók létrejövételének módja és magyarázata sem egységes és tisztázott. Ha a renalis állás- pontot foglaljuk el, amire említett intravenás sóvizsgálataink látszanak feljogosítani, akkor azt kell felvennünk, hogy a hyperacidok egyébként jól functionáló veséje az oka a sóretentiónak. A mai methodikánkkal ki nem mutatható változások, ion-egyensúly-eltolódások a vérben és szövet- nedvekben lehetnének azok a factorok, amik a vesét só- kiválasztó képességében befolyásolhatják. Ez a magyará- zat azokat a vizsgálókat, kik a konyhasó-retentióban a szöveteknek tulajdonítanak kizárólagos szerepet, bizonyára nem fogja kielégíteni. A szöveteknek mi is tulajdonítunk jelentőséget, legalább is annyiban, amennyiben a mi vizs- gálataink szerint a hyperacidok só- és folyadékretentioja helyét is a szövetekbe kell helyezni.

Kérdés ezek után, hogy hogyan képzelhetjük el az atropinnak és alkalinak a norm- és hyperacidok sóreten- tióját befolyásoló hatását? (9. kérdés.)

Mint vizsgálataink mutatták, úgy az atropinnál, mint az alkalinnál különbséget kell tennünk kis és nagy dosis közt. Míg a nagy dosisok a konyhasó-retentiót fokozzák, a kis dosisok azt csökkentik.

A nagy dosis atropin hatása bizonyára az atropin- nak secretiót gátló hatásán alapszik, ami nemcsak a gyomor-secretióra, hanem más szervek működésére is érvény- nyel bír. Hogy ezen gátló hatás a kis dosisok alkalmazá- sánál elmarad, sőt hogy a konyhasó-kiválasztás meg is javul, bizonyára azon általános pharmacologiai elvnek felel meg, hogy a nagy és kis dosisok általában ellenkező hatásúak. Ugyanígy képzelhető el a kis és nagy dosis alkali egymással ellentétes hatása is. Azt, hogy a nagy dosis alkali a hyperacidok sóretentióját — mint vizsgál- taink megállapították — fokozza, ugyanúgy képzelhetjük el, mint egyéb sóretentióknál, amelyeknél Widal és isko- lájának vizsgálatai megmutatták, hogy a natrium-bicar- bonicum nagyfokban fokozza a sóretentiót és ezen hatás helyéül a vesét jelölik meg.

Ugy látszik, hogy a vesén átszűrődő folyadék egy bizonyos optimalis reakciójától függ a sókiürítés optimuma. A hyperacidok sóretentióját, valamint az egyéb eredetű sóretentiókat is, éppen ez optimumtól való eltolódás okoz- hatja, melynek következménye ugyanaz lehet, akár a savi, akár a lúgos irányban jött létre az eltolódás. Kis dosis szénsavas natrium a sókiürítést fokozza, mert a vesén átszűrődő folyadék reakcióját az optimálishoz közelebb hozza, nagy dosis gátolja, mert a reakciót lúgos irányban az optimalison túlmenőleg változtatja meg. (Korányi.)

E dolgot keretén belül nem akartunk részletesen kiterjeszkedni annak a megvitalására, hogy a hyperacidi- tást kísérő fájdalmakat minek lehessen tulajdonítani. Leg- először természetesen a savmennyiség fokozódásával hoz- ták oki összefüggésbe. De Schur már 1911-ben kimutatta,<sup>42</sup> hogy a hyperacidus fájdalom alatt sem nagyobb a sav- érték, mint fájdalomszünetben és 100 cm<sup>3</sup> n/10 sósav be- vitele a gyomorba sem normácid, sem hyperacid egyénnél nem képes fájdalmat kiváltani.

Bergmann szerint<sup>43</sup> a fájdalom oka a spasmus. De Obrastzow<sup>44</sup>, Schütz<sup>45</sup> és Schur<sup>46</sup> kimutatták, hogy pylorus-spasmusokfájdalmatlanok is lehetnek. Továbbá Klee<sup>47</sup> hangsúlyozza, hogy a hányást megelőző igen erős spasmus mindig fájdalmatlan.

További vizsgálatainknak lesz a feladata eldönteni, vajjon van-e szerepe a konyhasó-retentióknak a hyperaci- ditást kísérő fájdalmak felléptében?

Vizsgálatainknak az orvosi gyakorlat számára levon- ható tanulságait kiemelve mondhatjuk, hogy a hyperacid panaszokkal hozzánk forduló beteget ne tekintsük csupán gyomorbetegnek, hanem konyhasó-anyagcserezavarban szenvedőnek, mely zavarnak a hyperaciditás csak egy, de legfeltűnőbb jelensége.

Azon megállapításunk, hogy a hyperacid panaszú hyp- és anacid betegeknél nyert vizsgálati eredményeink éppoly jellegű konyhasó-anyagcserezavart állapítottak meg, mint a hyperacidoknál, először nyujtanak tárgyi ala- pot annak felvételére, hogy a betegeket mindenképen, nemcsak panaszaik, hanem jellegzetes sóanyagcserezava- ruk alapján is a hyperacidok közé sorozzuk. Ennek a megállapításnak nemcsak pathologiai jelentősége van, hanem fontos therapiiai szempontból is, mert ily betegeknél úgy a symptomatikus, mint az oki therapiának is csak úgy lehet eredménye, ha ugyanoly elvek szerinti, mint az a hyperacidoknál szokásos.

Azon megállapításból, hogy a hyperaciditást a konyhasó anyagcserezavarának fogjuk fel, magából folyik, hogy a hyperaciditás therapiájában a konyhasó-szegény diétának kell előtérben állni, amint azt Ewald<sup>48</sup> már 1886-ban s Leo<sup>49</sup> 1904-ben hangsúlyozták. Gyakorlatilag magunk is számos esetben meggyőződünk arról, hogy a hosszabb ideig folytatott sószegény diaeta a hyperaciditást tartósan is tudja csökkenteni. A sószegény diaeta elrendelésének tehát nemcsak az az értelme, hogy a sós ételeket, mint általában ismert secretiók ingerereket mellőzzük, hanem hogy ezáltal a konyhasó-anyagcserezavart is kedvezően befolyásoljuk. Lényeges okunk van ezért a hyperacid betegeket az általános szokás szerint előírt fűszermentes diaeta betartásán kívül az ételek lehető sószegény elkészít- sére különösen figyelmeztetni.

Atropinos és alkaliás vizsgálataink mutatták, hogy e gyógyszerék nagy dosisban a therapia igazi célját nem érik el. A panaszokat symptomatice ugyan meg tudják szüntetni, de a konyhasó-anyagcserezavart nemcsak hogy nem javítják, hanem még fokozzák. Mindkét célnak meg- felelünk azonban a kis dosis atropin és sodabicarbona alkalmazásával, mert ezek nemcsak a hyperacid panaszok- kat befolyásolják, hanem a hyperacidok sóretentióját is nemcsak hogy nem fokozzák, hanem meg is szüntetik.

Irodalom: <sup>1</sup> Köppe: Pflüg. Arch., 1896, 62., 567. — <sup>2</sup> Licht- witz: Klin. Chemie 1919, 319. o. — <sup>3</sup> Jaworski és Gluzinski idéve Noorden: Handbuch d. Path. d. Stoffw. I. Berlin. 1906, 677. után. — <sup>4</sup> Rosenthal: Berl. klin. Wschr., 1887, 505. — <sup>5</sup> Mathieu: idéve Kuttner után. — <sup>6</sup> Lerèche: Revue de la Suisse 1884, idéve Schüle után. — <sup>7</sup> Reichmann: Arch. f. exp. Path. u. Pharm., 1888, 78. — <sup>8</sup> Schüle: Zeitschr. f. klin. Med., 1896, 28., 461. — <sup>9</sup> Id. Ewald: Klinik d. Verdauungskrankheiten után. — <sup>10</sup> Strauss: Zeitschr. f. klin. Med., 41., 280. — <sup>11</sup> Biernacki: Zeitschr. f. klin. Med., 1894, 24., 460. — <sup>12</sup> Arnoldi: Zeitschr. f. klin. Med., 1912, 76., 45. és Berl. klin. Wschr., 1913, 675. — <sup>13</sup> Veil: Bioch. Zeitschr., 1918, 91., 267. — <sup>14</sup> Boenheim: Deutsche med. Wschr., 1921, 1256. és Zeitschr. f. ges. exp. Med., 1921, 12. — <sup>15</sup> Leist: Wiener Arch. f. inn. Med., 1921, 2., 491. — <sup>16</sup> Molnár és Hetényi: Boas Arch., 1922, 30., 8. — <sup>17</sup> Cahn: Zeitschr. f. phys. Chem., 1886, 10., 522. — <sup>18</sup> Bilina: Russki Wratsch id. kongr. Zentralblatt, 6., 231. — <sup>19</sup> Frankel: Zeitschr. f. klin. Med., 92., 208. — <sup>20</sup> Korányi: Zeitschr. f. klin. Med., 1897, 33., 1. Mikromethodusra átdolgozva Ruzsnyák: Bioch. Zeitschr., 1921, 114., 23. — <sup>21</sup> Talma: Zeitschr. f. klin. Med., 1884, 8., 407. — <sup>22</sup> Kaufmann: Boas Arch., 1907, 13., 616. — <sup>23</sup> Strauss: idéve Schüle után. — <sup>24</sup> Boas: Diagnostik und Therapie d. Magen- krankheiten. Leipzig, 1911. — <sup>25</sup> Schüler: Deutsche med. Wschr., 1900, 303. — <sup>26</sup> Verhaegen: ref. Zentralblatt f. inn. Med., 1900, 106. — <sup>27</sup> Pick: ref. Zentralblatt f. inn. Med., 1900, 107. — <sup>28</sup> Einhorn: Boas Arch., 1901, 7., 23. — <sup>29</sup> Leo: Therapie d. Gegenwart. 1904 december. — <sup>30</sup> Boas: lásd 18. — <sup>31</sup> Tabora: Deutsche med. Wschr., 1911, 241. — <sup>32</sup> Kuttner: Kraus-Burgsch Path. u. Ther. inn. Krkh., 5. kötet, 1. rész. — <sup>33</sup> Korányi: Orvos- képzés 1920. — <sup>34</sup> Leube: id. Du Mesnil után. — <sup>35</sup> Jaworski: Wiener med. Wschr., 1886. — <sup>36</sup> Geigel és Abend: Virchows Arch., 1892. — <sup>37</sup> Du Mesnil: Deutsche med. Wschr., 1892, 1112. — <sup>38</sup> Linossier: idéve Schüle után. — <sup>39</sup> Reichmann: Boas Arch., 1895, 1. — <sup>40</sup> 1. c. — <sup>41</sup> Rosenbach: Münch. med. Wschr., 1894. — <sup>42</sup> Arnoldi: Deutsche med. Wschr., 1921, 1583. — <sup>43</sup> Platz: Zeitschr. f. ges. exp. Med., 1922, 28., 81. — <sup>44</sup> Dobrovici: ref. Schmidts Jahrb., 1914, 319., 60. — <sup>45</sup> Alkan: Klin. Wschr., 1922, 2575. — <sup>46</sup> Eppinger: Zur Path. u. Ther. des Odems.

Berlin, 1917. — <sup>41</sup> Boenheim: Boas Arch., 26., 74. — <sup>42</sup> Schur: Med. Klin., 1911, 24. sz. — <sup>43</sup> Bergmann: Berliner klin. Wschr., 1913, 2374. — <sup>44</sup> Obrastzow: Deutsche med. Wschr., 1902, 769. — <sup>45</sup> Schütz: Boas Arch., 1909, 15. — <sup>46</sup> Schur: Wiener klin. Wschr., 1922, 684. — <sup>47</sup> Klee: Deutsches Arch. f. klin. Med., 1919, 128. — <sup>48</sup> Ewald: idézve Schüle után. — <sup>49</sup> Leo: Verhandlung d. Kongr. f. inn. Med. Leipzig, 1904.

**A m. kir. Erzsébet tudományegyetem gyermekklinikájának közleménye (igazgató: Heim Pál dr. egyet. ny. r. tanár).**

## Adatok a gyermekkori vagotonia kérdéséhez.

Írta: Göttsche Oszkár dr.

Mióta *Widal* a haemoklasiás krízis fogalmát megalkotta, azóta nagy irodalom támadt a kérdés körül. Mint ismeretes, a haemoklasiás krízis abban áll, hogy 200 g tejet adunk éhomra a betegnek és a táplálék felvétele után 1—1½ óra alatt a fehérvérsejtek száma csökken (*Widal* szerint a csökkenésnek 2000-nél nagyobbak kell lennie), megváltozik a vérsav refractiója, a kvalitatív vérképben a lymphocyták szaporodnak meg és az alvadási idő is meghosszabbodik. *Widal* ezen jelenségek magyarázatául az ismert proteopexises theoriát állította fel, melyet azonban a későbbi vizsgálatok nem igazoltak. Először is bebizonyosodott, hogy a reactio nem fehérvérsejtspecifikus, mert egyes szerzők szénhidrátok, mások zsírok, sőt voltak, akik keserűs étetésekor is leukopeniát kaptak (*Jungmann*, *Adelsberger*). Positiv volt a *Widal* a máj egyszerű masszírozására is (*Kuttner-Sömjen*), továbbá akkor is, ha elektromos áramot vezettek át rajta (*Berliner*).

A keletkező lymphocytosist *Eisenstüdt* és *Glaser* vizsgálatai tagadják. Szerintük a kvalitatív vérképben semmi változás nem történik. A vérnyomás sem változik parallel a fehérvérsejtekkel, egyszer változik az egyik, máskor a másik.

Már *Widal* is azt találta, hogy a reactio nemcsak kifejezett májbetegségeknel positiv, de appendicitis, typhus, pneumonia, scarlatina után is positiv reactiót kaphatunk. *Adelsberger* azt találta, hogy egészségeseknek tartott egyéneknel is előfordul leukopenia, míg máj-bajosok egyötödrészenél a reactio kimaradt.

A gyermekkori *Widal*-reactiót a német irodalomban először *Schiff* és *Stransky* vizsgálták. Ők először csecsemők alimentaris reactióját figyelték és azt találták, hogy:

1. A reactio nem specifikus fehérvérjére, mert nemcsak fehérvérjére, de annak bomlási termékeire, albumosákra és peptonokra is positiv reactiót kaptak, továbbá zsírokra és szénhidrátokra is.

2. A csecsemőkori az alimentaris leukopenia a physiologiás.

*Schiff* és *Benjamin* vizsgálataikat a gyermekkorra terjesztették ki. Főleg iskolásgyermeket vizsgáltak és eredményeik megegyeznek a csecsemőkori tapasztalattal. *Stransky* és *Langer* állatok alimentaris reactióját figyelték meg, arra a conclusióra jutván, hogy: a fejlődő szervezet alimentaris reactiója a leukopenia. Fenti vizsgálatokat azonban többen kétségbe vonták. Francia szerzők szoptatott csecsemőknel alimentaris leukocytosist találtak. Mások az adagok helytelen dosírozásának tulajdonították *Schiff* és *Stransky* eredményeit. *Friedmann* és *Nubian* fertőző betegségeknel vizsgálták a *Widal*-reactiót és azt scarlatinánál pozitívanak találták (*Torday*, *Ambrus* szintén). A vizsgálatokban nem közölték a vizsgált egyének életkorát, ami pedig már az eddigiek után is fontosnak látszanék. *Glaser* felnőtteket és gyermekeket vizsgált, azt találván, amit *Schiff*ék. Ő nem a máj functiók zavarában látja a krízis létrejöttének okát, hanem azt mint „abdominalis vagus-reflexet” fogja fel.

Míg *Schiff* és *Stransky* szerint a bélben dől el, hogy leukocytosis vagy leukopenia keletkezik, addig *Glaser* ezt a vagotoniával magyarázza. Kísérletekkel

igazolta ugyanis, hogy az alimentaris leukopeniát atropin vagy adrenalin segítségével leukocytosisra tudja átváltoztatni. Nemcsak a fehér-, de a vörösvérsejteket is megszámlolta 20 perces időközökben és azt találta, hogy a fehérvérsejtek változásának arányában változik a vöröseké is. Azt találta továbbá, mint *Eisenstüdt*, hogy a kvalitatív vérkép nem szenved változást. A gyomorba bevitt fehérje tehát nem izgatja a leuko-poetikus apparátust, mint azt *Naegeli* felvette, hanem a hasból kiindulólólag egy a bőrcapillariskorra gyakorolt reflex folytán „elosztási leukopeniát vagy leukocytosist (*Schilling*) hoz létre”.

I. *Alimentaris reactiót* kb. 40 gyermeknél vizsgáltunk. A gyermekek kora 2—16 év között változott. Lehetőleg olyan gyermekeket vizsgáltunk, akiknél a máj functiók zavarát kizárhattuk. Elsősorban ügyeltünk arra, hogy ne sírjanak a gyermekek, mert a sírás az összehasonlító eredményeket lényegesen befolyásolja. Megnéztük mindegyiknél az *Aschner*-, *Czermak*-tünetet, a resp. arhythmiát, tehát az esetleges vagotonia jeleit.

Fehérjére minden esetben leukopeniát kaptunk. (Átlag 200 g cacaót, norm. mennyiségű reggeli adtunk éhomra, zsemle nélkül.) Megszámloltuk a vörösvérsejteket is étkezés előtt és étkezés után 20 perces időközökben a fehérekkel együtt 1—1½ órán át.

Helyszűke miatt csak egy-egy példát közölhetünk:

1. T. Imre, 11 éves. Egészséges. *Aschner* (A) Q. *Czermak* (Cz) Q. 200 g cacaót kap:

	étk. e.	2 ó. m.	4 ó. m.	6 ó. m.
vörösvértest:	5,700.000	4,480.000	4,530.000	4,940.000
fehérvérsejt:	9.500	8.000	8.000	9.400

Szénhidrátokra is positiv reactiót kaptunk. Például:

2. H. Etel, 11. éves. *Enuresis noct.* A: Q. Cz: Q. 200 g vízben dara:

vörösvértest:	5,850.000	4,120.000	4,370.000	4,320.000
fehérvérsejt:	7.000	4.400	6.100	6.600

Zsírokra nem végeztünk vizsgálatokat.

Eredményeink tehát teljesen megegyeznek a *Schiff-Stransky* és társaik által közölt eredményekkel. Látjuk azt, hogy a vörösvértestek száma a fehérvérsejtekével arányosan változik, tehát itt nemcsak a fehér-, de a vörösvérsejtekre is ható ingerről van szó. Legplausibilisebb az a felfogás, hogy itt egyszerű capillaris tágulás van jelen; amint a capillaris cső lumene tágabb, relative kevesebb az alakelem 1 cm<sup>2</sup> vérben, amint a cső lumene szűkül, relative több. Normális felnőttél a táplálék a splanchnicus területén vérbőséget idéz elő, ugyanakkor a bőr capillarisai megsűkülnek. Vagotoniásoknál ellenben (*Glaser* szerint) paradox reflex jön létre, amennyiben a táplálék behatására a bőrcapillariskok kitágulnak. A gyermekek eszerint vagotoniás felnőttek módjára viselkednek.

II. *Thermikus reactio* (*Brown-Segard-féle tünet*). *Höber* írja le élettani tankönyvében. A tünet abból áll, hogy ha egy felnőtt lábát hideg vízbe mártjuk, akkor nemcsak a hideggel érintkező végtag capillarisai húzódnak össze, hanem az egész testfelületé. Ha ilyenkor ujjhegyből vért veszünk, leukocytosist kapunk, ha a végtagot meleg vízbe mártjuk, akkor az egész test bőrének capillarisai kitágulván, leukopeniát nyerünk a fehérvérsejtek megszámlálásakor.

*Glaser* ezt a tünetet felnőtt vagotoniásoknál vizsgálta és azt találta, hogy ezeknél olyan paradox reactio áll elő, mint a *Widal*-próbánál, vagyis vagotoniás felnőtt lábát hideg vízbe téve, leukocytosis helyett leukopeniát kapunk. Meleg víznél ennek fordítottját, vagyis leukocytosist.

Ezt az érdekes kísérletet próbáltuk meg gyermekeken elvégezni. 25 esetet vizsgáltunk, lehetőleg a *Widal*-reactiót is megcsinálva.

A vizsgálat nagyon egyszerű. Megszámloljuk a vérsejteket (ujjhegyből véve a vért, a gyermek előző este óta nem evett és nem sír), azután a gyermek mindkét lábát hideg vagy meleg vízbe mártjuk 5 percig és

utána megszámloljuk a vörsejteket, a vért ismét ujj-hegyből véve. Például:

1. Th. Péter, 11 éves. Widal positiv. Egészséges. Hideg fürdő előtt vörösvérsejt 4,760.000, fehérvérsejt 7800. Fürdő után vörösvérsejt 3,800.000, fehérvérsejt 5400.

2. B. Márton, 10 éves. Widal positiv. Hilus-tbc. Meleg fürdő előtt 2,860.000 vörös-, 7500 fehérvérsejt. Fürdő után 3,600.000 vörös-, 8100 fehérvérsejt.

Három gyermeknél, akikenél a fenti tünet positiv volt, megpróbáltuk, hogy vajjon *atropin* adagolására a reactio változatlan marad-e vagy pedig atropinnal a reactiót befolyásolhatjuk. E célból naponta 3×5 cseppet kaptak 1%-os oldatból.

1. St. Margit, 10 éves. Enuresis. A: +. Cz: +. R a: 0. Hideg fürdő atropin előtt: 7000—6300. Kétnapi atropinszedés után: 3900—6000 (erős reactio).

2. A. Boris, 10 éves. Enuresis. A: 0. R. a: 0. Cz: 0. Hideg fürdő atropin előtt: 7000—5400. Kétnapi atropin után: 7500—7400 (áll). Még egy napig szedi az atropint, utána: 7000—8500.

Az atropinhatás itt is jelentkezett, egy nappal később ugyan, de már az előző napi eredmény — állott a reactio — szintén atropinhatásnak vehető.

A harmadik gyermeknél negyednapra kaptunk atropinreactiót.

Úgy látszik, a gyermekek erre a thermikus ingerre ugyanolyan paradox reactióval felelnek, mint a vago-toniás felnőttek. Itt is megszámloltuk több ízben a vörösvérsejteket és azt találtuk, hogy ezek is parallel változnak a fehérekkel, éppúgy, mint az alimentaris reactiónál, tehát itt is a capillarissok lumenének megváltozását tételhetjük fel. Az atropin, úgy látszik, a reactiót megfordíthatja.

Itt tehát a capillarissoknak a rendestől eltérő beidegzése van jelen. *Glaser* a gyermekkori alimentaris leukopeniát változtatta át atropin segítségével leukocytosisra, nekünk ugyanezt sikerült elérni a thermikus reactiónál. Ebből azt a következtetést vonhatjuk le, hogy a paradox beidegzés oka a gyermekkor fokozott vagus-ingerlékenysége.

A thermikus, abdominalis, továbbá az Aschre-rtb. tünet között semmi összefüggést nem találtunk. Nem kaptunk erősebb reactiót, ha a tünetek megvoltak, gyengébbet sem, ha hiányoztak. Úgy látszik, az utóbbiak a pathológiássá fajult vagus ingerlékenységet jeleznék.

III. *Pubertas*. Azt a határt igyekeztünk megállapítani, ahol a leukopenia leukocytosisba megy át. Legvalószínűbbnek a pubertas látszott. Összesen 10 esetet vizsgáltunk. Az eredmények egyáltalán nem adják azt az egyöntetűséget, amit a másik két esetben láttunk. Csak példát említünk:

1. M. Etel, 13 éves. Hat hónapja menstruál. Pubes. Egészséges A: 0. Cz: 0. R. a: 0. Widal: 5500—4000—4900. Brown-Seguard: 6400—5800. Gyermek-reactio.

2. D. Ödön, 15 éves. Kezdődő pubes, kis szörzet a hónaljban. A: 0. Cz: 0. Egészséges. Brown-Seguard: 5700—7200. Felnőtt-reactio.

A vizsgálatok arra engednek következtetni, hogy 1—2 menstruatio után még gyermek-reactiót kapunk. Úgy látszik, a vago-tonia fokozatosan veszít intenzitásából, előáll egy refractaer stadium, hogy azután egy ellenkező irányú ingerlékenység kerekedjék felül.

A vizsgálatok összegezése a következő lehet:

1. A Widal-reactio nem specifikus fehérvérre és nemcsak a fehérvérsejtekre hat.

2. A gyermekkorban a Widal-reactióra előálló leukopenia physiologiás.

3. A sajátos abdominalis és thermikus reactiók oka a gyermekkor fokozott vagus-ingerlékenysége.

4. A vagus-ingerlékenység valószínűleg a pubertas alatt szűnik meg.

**Irodalom:** Höber: Lehrbuch der Phys. 144. old. — *Glaser* Med. Klin. 1922. 11—35. sz. D. m. W. 1923. 3. sz. — *Kuttner*, *Schilling*, *Adelsberger*: D. m. W. 1921. 42. sz. — *Adelsberger*: Zschr. für Th. 1921. Bd. 29. — *Schiff* és *Stranszky*: D. m. W. 1921. 42. sz. Jb. f. Kh. 1921. 95. füz. — *Schiff* és *Benjamin*: Fortschr. d. Med. 1922.

35. füz. — *Stransky-Langer*: Kl. W. 1922. 46. sz. — *Eisenstädt*: Kl. W. 1922. 36. sz. — *Bauer*: D. m. W. 1921. 50. sz. — *Retzlau*: D. m. W. 1921. 28. sz. — *Berliner*: M. Klin. 1921. 41. sz. — *Friedmann* és *Nubián*: Kl. W. 1922. 40. sz.

**A székesfőváros Szent István-kórháza prostituáltak nőgyógyászati osztályának közleménye.**

### Omentum-majus-cysta.\*

Írta: Nádory Béla dr. főorvos.

— Két eset. —

Az omentum majus cystaszerű daganatai aránylag ritkák, szemben a szolid tumorokkal, melyenek a lipoma, fibroma, sarcoma, carcinoma, teratoma, és szemben a mesenterialis cystákkal. *Prutz és Monnier* (Deut. Chir. 1913.) összeállítása szerint 1913-ig 37 esetet írtak le. A rendelkezésre álló irodalomból úgy látszik, hogy azóta csak *Campell* (Beitr. f. kl. Chir. 1921.) írt le 1921-ben egy omentum-cystát.

E cysták, melyek vagy az omentum lemezei közé beágyazva, vagy az omentum kocsányszerű nyúlványán függve található, különböző tartalmúak; vannak egyszerűen serosus, mások chilosus, vagy zsíros bennük; egyesekben híg vagy sűrű véres a tartalom, vagy pedig dermoidyszerű pép van bennük.

Eredetüket illetőleg általában háromféle föltevés szerepel. A szerzők nagy része arra vezet vissza eseteit, hogy *lobos folyamatok okozta* szövetsugorodás, hegesezés folytán nyirok pangás vagy haemorrhagiák állanak be a cseplesz szövetében és ezek tágulnak ki tumorrá. Haemorrhagiát trauma is okozhat, ez betokoldik és ál-cysta képződésre vezet (*Dowd*: Münch. med. Woch. 1900. 1911.), idővel a haemoglobin felszívódik és ekkor a cysta serosus eredetűnek látszik. *A Prutz és Monier* közölte 37 esetből 18-ban volt véresen színeződött a cysta tartalma. Mások az embryonalis eredetet tartják valószínűnek (*Dowd*, *Moynikan*, *Ayer*, *Niosi*, *Harry C. Deaver* [cit. *Messa*: La Ginecol. 1910.], vagy pedig cseplesz lemezeinek tökéletlen összetapadásából eredt, endothelialis maradványok fennállásából származtatják, mint pl. *Cunco* (l. *Messe*). A harmadik föltevés az, hogy a nyirokedényekben és ganglionokban felgyülemlt nyiroknek a stasisből erednek e cysták; így: *Augagneur* (Tum. de mésent. Thèse Paris, 1886.), *Rakitszky* (Lehrb. d. path. Anat.), *Klebs* (Hb. d. path. Anat.), *Hahn* (Berl. kl. Woch. 1887.). E szerint e tudorok tehát tulajdonképen: *lymphangiómák*. Ezek histologiai keletkezésének — *Wegner* (Arch. f. kl. Chir. 20.) szerint — három módja van: 1. *ektasia hyperplasiával*, 2. *homoeoplastikus neoplasia*, 3. *heteroplastikus neoplasia*. E típusok kombináltak is előfordulhatnak, mint pl. *Schwarzenberger* (Beitr. f. kl. Chir. 1894.) esetében. *Wegner* három csoportba osztotta a lymphangiómákat: 1. *lymphangioma simplex*, 2. *lymphang. cavernosum*, 3. *lymphang. cystoides*. A lymphangiómák igen ritkák a csepleszben. *Augagneur* e lymphangiómák kétféle alakját különbözteti meg, az egyikben nemcsak kitágult és meghosszabbodott, összecsavarodott nyirokedények vannak, hanem új edényképződés is kimutatható, ez a valószínű *lymphangioma*; a másikban csak dilatatiója és meghosszabbodása van jelen az edényeknek, új edényképződés nélkül, ez az *adenolymphocele*. A cystáknak e 3-ik föltevés szerinti, a nyirok stasisából való eredésével szemben *Dowd* megállapítja, hogy a ductus thoracicusnak sérülése után 10 esetben végzett elköltése következtében — egy esetben sem volt soha cysta-képződésnek nyoma sem. Ugyanezt bizonyítja *Cohnheim* is. *Hensen* (Diss. Zürich, 1905. cit. *Campell*) pedig kijelenti, hogy a nagy nyirokedényekben pangás esetén legföljebb csak varicosus kitágulások lépnek föl, de sohasem képződik valódi cysta. Általában a szerzők utalnak arra, hogy az omentum-cysta gyakoribb a nőknél, mint a férfiaknál, és az eseteknek több mint a fele az ifjú korban fordul elő.

Ami e cysták *tünettánát* illeti, általánosságban

\* Bemutatás a Budapesti Kir. Orvosegyesület 1922 okt. 28-án tartott ülésén.

megállapítható, hogy magukban, mint ilyenek nem okoznak jellegzetes tüneteket; inkább általános kísérőtünetek lépnek föl, úgy, mint bármely más hasüri daganatnál. Csak ha a szomszéd szervekkel összenövésük keletkezik vagy ezekre nyomást gyakorolnak, akkor lépnek föl e complicatióknak megfelelő tünetek az emésztés, a légzés, vagy a vérekringés szervei részéről. A tünetek tehát váltakozók a daganat helyzete, nagysága és főleg a secundaer elváltozások szerint. Nagy fájdalmat okozhat a cysta csavarodása, mint pl. *Dowd* esetében 360°-ra, amit erősen kinyúlt vékony kocsány tesz lehetővé.

Régebben fennálló intraabdominalis tumorban hirtelen föllépő fájdalmak mellett bizonyítanak, hogy a cystában genyedés állott be, mint *Annandale* (cit. *Prutz-Monnier*) esetében.

Ezért a *diagnosis* igen nehéz; azt mondhatjuk, hogy egy esetben sem sikerült az előre. E tumorok ritkasága miatt rendszeren nem is gondolnak reá adott esetben. Ezért talán nem fölösleges, ha bővebben ismeretemet e kérdést, hogy felhívjam rá a figyelmet. *Péan* (Tum. de l'abdom. 1880. cit. *Schwarzenberger*) szerint három karakteristikus jele van az omentum-cystának: 1. a hasban felületes elhelyeződés; 2. rendkívül nagy passiv mozgathatóság, főleg oldalirányban, míg lefelé alig mozgatható; 3. a functiók tünetek vagy zavarok hiánya, melyek a has bizonyos szervére utalhatnának. Rendszeren ascitessel is társulnak e tumorok. E jelekhez járul még, *Augagneur* szerint, hogy e tumor a légző mozgást nem követi (ellenben *Messa* és *Sacconaghi* szerint követi) és *Witzel* (Deut. Zeitsch. f. kl. Chir. 21.) szerint, hogy a bélperistalticával együtt mozog. Mind e jelek azonban csak kis tumor esetén állapíthatók meg, amíg az a köldök magasságában elhelyeződött, de ha meg-nagyobbodva már a kismedencében fekszik, vagy a környezettel összekapaszzkodott, akkor e jelek már nem állapíthatók meg; ez pedig a gyakoribb eset, mert csak ilyenkor kezd a tumor a betegnek kellemetlenkedni. A legtöbb esetben ovarium-cystomával vagy insaccált ascitessel tévesztették össze e cystákat; complicatiók esetén pedig tbc. peritonei, appendicitis, ileus stb. *diagnosis*a alapján kerültek műtétre. *De Quervain* sebészeti *diagnosis*tikájában ezt mondja: Ha a hasüregben egy tumor igen jól mozgatható, de kocsány vagy határozott mozgási pálya nem állapítható meg, és középpütt fekszik a hasban, akkor mesenterialis vagy omentum-daganatra gondolunk; az előbbire különösen, ha kicsiny, keménytapintatú vagy főleg ha dudoros; az utóbbira, ha nagyobb terjedelmű, gömbölyded és elastikus tapintatú.

Az oment.-cysta eredményes *therapiája* csakis a teljes eltávolítás. A punctio vagy a marsupialisatio nem ad végleges gyógyulást, különösen ha ezt multilocularis cystánál alkalmazzuk; ez eljárások csak ki nem hámozható tumor, széles összenövés esetén indikáltak.

A *prognosis* magára az omentum-cystára vonatkozólag teljesen jó; tökéletes eltávolítás után sohasem újul ki. Azonban tünet nélkül fejlődő és csak a kísérő complicatiók fölléptekor kerülven orvosi kezelés alá, természetesen ezek súlyos volta szerint már komolyabbá válik a *prognosis*, pl. ileus vagy peritonitis esetén.

Omentum-cysta- esetet eddig a magyar irodalomban még nem közöltek. Ezért az eddig elmondottak illusztrálására és alább közölt két esetem magyarázata- ra szolgáljon még néhány fontosabb eset és az idevonatkozó irodalom ismertetése.

Kórbonctani szempontból *Genersich* (M. Tud. Akad. 1899.) foglalkozott kimerítően a hashártya-tömlőkkel, akadémiai székfoglaló értekezésében. Faluk szerkezete és tartalmuk szerint három csoportba oszthatók: A) ectodermalis tömlők, a szarulemezből származó egyszerű és összetett bőrtömlők; B) entodermalis, a bélmigrig-lemezből származó tömlők; C) mesodermalis, a nyirokutakból származó tömlők és vértömlők.

*A. Martin* (Deut. Chir. 1903.) a cseplez-daganatokat csak röviden említi meg; a primaer cysták közül csak az echinococcusról ír pár sort.

*E. Pagenstecher* (Klin. Diagn. d. Bauchgesch. 1911.) már bőven foglalkozik a cseplez daganataival. E sze-

rint vannak: körülhatárolt cysták (*Witzel*), echinococcusok vagy dermoidok, és vannak körülírt nyirok- és vér-cysták, melyek a mesenteriumban tipikusak, a cseplezben ritkán fordulnak elő. A leggyakoribb cseplez-cysták többrekeszűek (*Cattarina*, *Dewetzky*, *Gooding*, *Hoepfl*, *Hearn*, *Heinzelmann*, *Marsh* és *Monsarrat*, *Schramm*, *Schwarzenberger*, *Virchow*); ilyenek: a lymphangoma cysticum, a multilocularis lympho-cystoma és a cseplez cystikus degeneratiója; ekkor a cseplez többszörösen cystikus vagy szőlőfürt alakú; az esetek legnagyobb része 1-8. éves korig levő gyermekekre vonatkozik; eszerint tehát az össze nem tapadt cseplez-lemezek hydropsát (hydrokele omentalis) lehetne fölvenni; más esetek viszont biztosan a lymphangiomák csoportjába tartoznak.

*G. L. Sacconaghi* (Indir. a diagn. d. tumori addom. 1900.) csak 8 lymphangiomas esetről tud és csak az echinococcus-cystákat tárgyalja le röviden. *Péan*-nal és a többi szerzővel szemben fenntartja, hogy az omentum-tumorok is, mint minden egyéb hasüri szerv és tumor is, lélegzésnél axialis irányban végeznek mozgást. Ezt különben *Messa* is megállapította vértartalmú cysta- esetében.

Egyes esetekről kisebb-nagyobb dolgozatokat a következők írtak: *Ris* (Beitr. f. kl. Chir. 1903.), *Schwarzenberger* (l. c.), *Messa* (l. c.), *Campell* (l. c.), *Henrietta Karás* (Virch. Arch. 1907.), *Seefisch* (Deut. med. Woch. 1909.), *Hasbrouk* (cit. H. Karás. Ann. Surg. 1908.), *Tilger* (Virch. Arch. 139.), *Bergmann* (St. Peters med. Woch. 1897.).

Gynaekologusokat érdeklő részlet még az, amit *Pagenstecher* az oment.-cystának adnex-tumorról vagy myomával való összetévesztéséről közöl, mint ez *Georgescu*, valamint *Grünig* közléseiből látható, mindkettőben echinococcus volt a cseplezben.

Ezek után most már rátérek két eseten leírására.

*I. E. J.* (f. sz. 1334.), 1912. V. 12-én fölvett 62 éves, VI. P. nő évek óta érzett hasában kellemetlenséget, főleg bololdalt; 1 év előtt 3 napig hányt, de széke volt. Egy hónap óta hasa fáj, gyakran van hányás-ingere, hasa mindig puffadt; széke rendes, sokat fekszik. A fehéres falú, puffadt hasban kemény, síma felületű, gömbölyded, mozgatható, kis gyermekfejnyi tumor tapintható, felső határával 2-3 harántujjnyira a köldök felett. A tumor felett a kop. h.: tompa, egyebütt a hasban: dobos. Portio és corp. uteri kissé balra helyezt; a hasüri tumor alsó pólusa az uterus mellett jobbra tapintható, de vele való összefüggése éppígy az adnexa sem tapintható. Ezek alapján: *Cystoma ovarii lat. dext.*-t *diagnose*álva, V. 15-én narcosisban *laparotomiát* végeztem. A hasüreg megnyitása után kevés, tiszta savó ürül. A tumor előhúzása után látjuk, hogy ez felső polusával egy körülbelül 12 cm hosszú, kisujjnyi vastag, 4-5-ször csavarodott, tisztán cseplezből álló kocsány útján az oment. maj. alsó szabad szélével függ össze; a tumor elülső felületének alsó harmadán, 2-3 cm terjedelemben, vékonybél-kaes tapad erősen; a bélkaes fala, leválasztása közben, körülbelül 1 em-nyi terjedelemben beszakad; ezt 2 rétegben bevarrom. A cseplez-kocsányt a csavarodás felső végén lekötvé átvágom s a tumort eltávolítom. Uterus és mindkét kicsi, lapos ovarium: épek, a tumorról semmiféle összefüggésben sem voltak. Hasfal-varrás 3 rétegben. Zavartalan gyógyulás; per primam egyesülés.

Az eltávolított tumor: rugalmas, feszes, fibrosus falú, egyrekeszű cysta, híg, fehéres, zavaros folyadékkal telve. *Krompecher* prof. kórszövettani vizsgálata szerint: a cysta-fal szerkezete semmi jellegzeteset sem mutat; izomszövet, hámbélés nincs benne (tehát nem enterocysta), eredete meg nem állapítható.

E tumor, mely bár a nagyok közé tartozik, mégis inkább jobboldalt volt elhelyeződve, holott a szerzők egy része szerint ezek a máj térfoglalása miatt baloldalt szoktak helyet foglalni. E tumor mindenesetre hosszú ideig fejlődhetett, míg e nagyságot elérte, mégis tüneteket nem okozott. A többszöri kocsány-csavarodás után azonban hasbeli fájdalmak, a vékonybél-adhaesio folytán pedig nehezített bélpassage lépett föl, ami miatt végül is meg kellett operálni.

*II. T. E.* (f. sz. 30.250.), 23 éves, 0-P. 1919. VII. 19-én került osztályomra erős alhasi fájdalmakkal; 3 év óta többször feküdt heteken át kórházban alhasi fájdalmakkal; 3 év óta emiatt munkaképtelen.

A méhtest másfélszer nagyobb, gömbölyded, ke-



mény, antefl. vert., nem mozgatható; mindkét oldalt tyúktojásnyi, fájdalmas adnex-tumor; láztalan. A szokásos palliatív kezelésre 2 hónap alatt az adnex-tumrok felényiükre kisebbedtek; fájdalmak még fennállanak. Allapota ezután sem javulván lényegesen, X. 23-án narcosisban *laparotomiát* végeztem; a nagy méhtest fundusán és hátsó felületén szélesen tapad a cseplesz alsó szélének egy része és 2 vékonybél-kacs; az adhaesiók leválasztása után kiszabadulván a cseplesz, látjuk, hogy alsó szabad szélén, az adhaesiók területén kívül, egy kis tyúktojásnyi, gömbölyded, vékonyfalú, puha-elasztikus cysta van, melynek körülbelül  $\frac{2}{3}$ -nyi alsó része szabadon fekszik, felső harmada pedig a cseplesz szövetebe van ágyazva; catguttal való lekötések után: kimetszés; eközben megnyílik a cysta fala és tiszta, savószzerű folyadék ömlik ki belőle. Az újjnyi vastag, bunkósvégű tubákat és a galambtojásnyi ovariumokat a lig. latum hátsó lemezén és a Douglasban volt adhaesiókból kiszabadítjuk; a baloldali adnexát és a jobboldali tubát teljesen eltávolítjuk; a jobboldali ovariumot,  $\frac{2}{3}$  részét reszecálva, in situ hagyjuk; a ceruzavastagságú, körülbelül 12 cm hosszú, a jobboldali adnextumorhoz adhaezálva volt appendixet is eltávolítjuk; a méh ventrifixálása után hasfal-varrat 3 rétegben. Zavartalan gyógyulás, per primam egyesülés.

Ez esetben tehát az omentum-cysta csak accidentalis lelet volt; kicsiny volta még nem okozott tüneteket; a műtéti beavatkozást a lobos adnex-tumrok, a beteg appendix és a cseplesz- meg béladhaesiók tették szükségessé.

Az omentum-cysta kórszöveti lelete (*Dr. Johan Béla*) A cysta-fal durva rostos kötőszövetből áll, különböző vastagságú erekkel. A cysta falában izomrostok nincsenek. Befelé a cystát hám nem fedi; kifelé igen laza rostos kötőszövetet találunk, melyben zsírszövet is van. Az itt levő erek körül kisebb gömbsejtes beszűrődés van. A cysta falából ennek eredetére vonatkozólag következtetést levonni nem tudunk.

E leírtam két esetre vonatkozólag a makro- és mikroszkopikus leleteket egybevetve az irodalmi adatokkal, e tumorok *eredetét* illetőleg úgy vélem, 1. hogy ezek *nem lobos folyamat* következményei; ellene szól: élesen körülírt voltak, ami oly laza szövetben, mint a csepleszében, el nem képzelhető, hogy csak ily élesen körülírt területen folyt volna le anélkül, hogy diffúz határú, fokozatos átmenet ne lett volna az ép szövet-részek felé, amint ez a lobos folyamatok sajátosságának megfelelőleg szokott lenni; ellene szól továbbá: hogy a környezettel, főleg a hasfal peritoneumával való adhaesiónak a legminimalisabb nyoma sem volt, — ismerve a cseplesznek ama sajátosságát, hogy lobos megtegedés esetén mily hamar tapad oda a környező szervekhez, illetve ezek peritoneumához. Az I. számú esetben a bélkacs már a teljesen kifejlett tumorhoz csak utólagosan tapadt hozzá, bizonyára a kocsánytorsió okozta cysta-fal-laesio következtében. 2. E tumorok *nyirokedények kitágulásából* vagy megnagyobbodott nyirokmirigyek ellágyulásából *sem eredhettek*, mert nincs endothel-bélsük; és e folyamatokra nézve sem valószínű, hogy ez pontosan csak körülírt helyen állott volna be, és sehol sem egyebütt a közvetlen környezetben; azonkívül a nyirokedény-rendszerből eredő cysták majd mind többrekeszűek, természetesen több rekeszből álló hálózat megbetegedéséből eredvén; mindkét esetem pedig egyrekeszű.

Föl kell tehát vennem a harmadik lehetőséget: a *congenitalis eredetet*, és pedig vagy úgy, hogy e helyen a cseplesz lemezeinek az összetapadása elmaradt, s e résnek — a horror vacui elve alapján — savós folyadékkal való kitelődése útján: cystaszerű képlet keletkezett; vagy pedig hogy — úgy, mint az ovarium solitaer cystáinál —, egy eddig még ismeretlen oknak a behatása útján keletkezett ez a cystosus újképlet, amely föltevést támogatja az a megállapítás is, hogy e leírt két cysta talán a fejlődés stadiumainak két fokát képviseli, amennyiben a II. számú kisebb tumor a cseplesz alsó szabad szélén elhelyeződve, részben még eredeti keletkezése helyén volt, a cseplesz szövetében, míg  $\frac{2}{3}$ -nyi alsó részével már szabadon, a csepleszen kívül domborodik elé; az I. számú nagyobbik tumor pedig már túl-növe a cseplesz szabad szélén, ezt kivongálva, már hosszabb cseplesz-kocsányon lógott a hasüregben.

## KLINIKAI ELŐADÁSOK.

### Az insulinról.

Írta: *Bálint Rezső dr.* egyet. tanár.

A kutató orvostudományak az utolsó évtizedben talán legnagyobb eredménye az insulin előállítás. Szándékosan mondom, hogy eredménye, és nem felfedezése, mert azok a tények, amelyekből az insulin kinőtt, a gyógyító orvostudomány arsenálját nagyon súlyos viszonyok között nagyon hathatós fegyverrel gyarapítsa, már régen a közismeretek közé tartoznak. Mióta *Mehring* és *Minkowsky* a pancreas-diabetest felfedezték és mióta *Langenhaus* a róla elnevezett szigeteket a pancreasban leírta, az egész világon mindenütt állandóan foglalkoztak a diabetes pathogenesisének a pancreas belsősecretiójával való összefüggésével. Messzire vinne, ha mindazon neveket felsorolni akarnám, akik a pancreas belsősecretiójával e szempontból foglalkoztak; csak arra akarok reámutatni, hogy itthon Magyarországon sem hiányoztak ilyenmő kísérletek. Így *Verzár* és *Fejér* mutatták ki *Tanagl* intézetében, hogy a pancreasától megfosztott kutya szervezete hamarosan elveszíti cukorégető képességét, s *Korányi Sándor* klinikáján mutatta ki *Fuchs* és *Schill*, hogy ezen cukorégető képesség helyreáll, ha az illető kutyába pancreas-présnedvet injiciálnak. Az insulin gondolata tehát a tudomány közkincese volt már, s csak egy lépés kellett, igaz, hogy nehéz lépés, hogy a tudomány közkinceséből a gyógyítás közkincese váljék. Ezt a szerencsés lépést *Banting* tette meg Amerikában, ahol azalatt, míg az öreg Európa véresre marcangolta magát, hatalmas méretekben és tempóban haladt a tudományos kutatás. Miben állott ez a lépés? Abban, hogy a pancreas belsősecretumát egyrészt koncentrált alakban, másrészt olyan oldatban állította elő, amely emberbe injiciálható. Rájött *Banting* arra, hogy a pancreas-présnedvek és -kivonatok azért csekély hatásúak, mert a bennük levő trypsin a pancreas belsősecretumát, az insulint, tönkreteszi. Ezért eleinte úgy járt el, hogy kutyák pancreasának kivezető csövét lekötötte, miáltal elérte azt, hogy a pancreas külsősecretumát producáló sejtek tönkrementek, s csak a belsősecretumot elválasztó, *Langenhaus*-szigetek maradtak működésben. Ennek az eljárásnak a gondolata nem volt új, hiszen *Steinach*, sőt már előtte is többen ugyanezen utat választották, midőn a herék kivezetőcsatornáit lekötötték a belsősecretió interstitiális sejtek működésének fokozása céljából. Az így praeparált pancreasból nyert kivonatokkal *Banting* hosszú ideig életben tudta tartani a pancreas-diabetese kutyát. Ezen kísérleteket még számos más követte, így pl. *marha-phoetus* pancreasából készült kivonatokkal, amely pancreasban a külsősecretiót szolgáló mirigyrészek még nincsenek kifejlődve, csak a *Langerhans*-szigetek; de gyógyszerül való használatra alkalmassá csak akkor vált az insulin, amidőn *Collip* nak sikerült azt *marha-pancreasból* tisztán és töményen előállítani. Ezen extractio módját főlölesleges leírom, annál is inkább, mert az amerikai közlemények részletes leírásai számos olyan apró finomságot hallgatnak el, amely nélkül az insulint megfelelően előállítani nem lehet. A vezetésem alatt álló klinikán már mintegy félév óta kísérletezünk egyik kitünő hazai vegyészeti gyárunkban készült praeparatummal, amely a leírt eljárás szerint állítottott elő, de amely éppen a leírás hiányossága folytán még sok módosításra szorul, hogy az emberen való alkalmazásra alkalmassá váljék. Pedig külföldről való behozatala a szernek drágaságán kívül még sok nehézségbe ütközik, ezek leg-

főbbike az, hogy, mint az angol lapok írják, Angliában oly nagy az „insulin-éhség“, hogy az insulin kivételét egyelőre eltiltották. A gyár az előállítás titkát nem kapzsiságból nem árulja el, hanem éppen azért, hogy kapzsiságból azzal vissza ne éljenek, s hajlandó a gyártás engedélyét megadni akkor, ha szakemberekből bizottság alakul, amely garantálja az előállítás szabályszerűségét, és azt, hogy visszaélések azzal történni nem fognak. Egy ily bizottság alakítására a Budapesti Kir. Orvosegyületben a lépések megtörténtek.

Ezeknek előrebocsátása után két kérdéssel óhajtának röviden foglalkozni. Az egyik az, hogy hogyan hat az insulin; a másik pedig, és ez a fő, hogy mit várhatunk tőle a gyakorlatban. Ami az első kérdést illeti, kétségtelen, hogy az insulin parenteralisan a szervezetbe juttatva a vér cukortalmát lecsökkenti, és pedig úgy ép állatban és emberben, mint diabetikusban. Adagolása is ezen alapszik, amennyiben egységül azon adagot tekintik, amely 2—2½ kg-os házinyúl vércukormennyiségét a felére csökkenti; hogy ez hogy történik, az még kétségtelenül tisztázva nincs, dacára annak, hogy az insulin tisztán való előállítása óta széleskörű vizsgálatok indultak meg Amerikában hatásának magyarázására. Csak természetes, hogy a diabeteses szervezetre való hatása szintén nincs megfejtve. A diabeteses szénhidrát-anyagszerevezavar magyarázására két fontosabb álláspont van érvényben. Az egyik szerint a diabeteses szervezet a cukrot elégetni nem tudja, és ez az oka a vércukor megsaporodásának, a másik szerint a diabeteses szervezetben nagyobb a cukor-mobilizálás, aminek főoka a máj glikogen-fixáló képességének a hiányossága volna. Az insulin mindkét irányban fejt ki hatást. A diabetikus állat vagy ember respirációs quotiense insulin-adagolásra emelkedik, ami szénhidrát-elégés mellett szól (Banting, Dahle, Thomson stb.), viszont ugyanakkor az insulinnal kezelt pancreasdiabeteses kutya mája cukoradagolásra nagymennyiségű (13—27%-ig) glikogent raktároz el, ellentétben a nem kezelt kutyákéval, melynek glikogen-tartalma 1% körül mozog (Banting, Best, Collip stb.). Úgy látszik tehát, hogy úgy a cukorelégetésre, mint a glikogen-fixációra van hatása az insulinnak; ezt látszanak bizonyítani az ép embereken végzett kísérletek is, (Kellaway és Hughes), melyekben a vércukor megkevesbedése és a cukorelégetés foka között megfelelő összefüggést constatálni nem lehetett.

Ha azonban az insulin hatásának mechanizmusát nem is ismerjük, annyi már eddig is kétségtelennek bizonyult, hogy az insulin úgy állat-kísérletben, mint emberben kedvezően befolyásolja a diabeteses anyagcserevezart, ami végre legfontosabb reánk nézve. Az insulin előállítása és állatokon való kipróbálása után hamarosan vizsgálni kezdték annak gyakorlati hasznát is, s most már ezrekre megy azon diabeteses egyéneknek a száma, akiken az insulin hatását megállapították. Kötetszámra jelentek meg közlemények ezen hatásról, amely az összes vizsgálók szerint kétségtelenül kedvezőnek mutatkozott. Az insulin hatására a hyperglykaemia megszűnik, a vizelethől eltűnik a cukor; a cukorelégetés fokozódása folytán csökken vagy megszűnik a ketonuria, a betegek általános állapota javul s a kúra alatt rendszerint több kilót híznak. Igen jó eredményeket láttak complicatív megbetegedéseknél, mint lázas betegségek, műtétet igényelő betegségek stb., amelyek insulin nélkül mindig a coma veszedelmét hordják magukban. Talán nem ily absolut jók az eredmények cománál; ily esetekben is eltüntethető megfelelő adagolással a hyperglykaemia, valamint az acetonaemia is, mindannak dacára még az így kezelt esetek közül is egy bizonyos százalék meghalt; úgy látszik, hogy a savmérgezés

előrehaladott állapotában már oly súlyos elváltozások keletkeznek, amelyeknek a szervezet áldozatul esik, még ha újabb mérgező anyag nem is hat reá. Viszont ha tekintetbe vesszük azt, hogy a coma diabeticumot eddig száz százalékban halálosnak kellett tekintenünk, az insulin-használat melletti mortalitási százalék (pl. Campbell 14 esete közül három) rendkívül kedvezőnek mondható. Az adagolás módjában különféle vizsgálók között kevés az eltérés, mindenki injectiókban adja, egyszer, esetleg kétszer naponként, rendszeren étkezés előtt. Az egyes injectiókban adandó egységek száma az eset súlyosságához kell hogy igazodjék. Banting, Campbell és Flechter számítása szerint az insulin egy egysége körülbelül 1—1.5 g cukrot tüntet el a vizelethől, a napi dosis tehát kb. 10—30 egység között ingadozott. Nagyon súlyos esetekben és különösen cománál sokkal nagyobb egységszámok kerülnek alkalmazásba, így Campbell 48 óra alatt 860 egységet adott, anélkül, hogy annak rossz hatását látta volna; egyebekben szükségesnek mondják, hogy comás esetekben insulin mellett cukor is kerüljön a szervezetbe, hogy így minél nagyobb szénhidrát-égés révén sikerüljön a keton-teszt oxydálódását létrehozni.

A diabetesesek kezelése szempontjából mármost egyike a legfontosabb kérdéseknek, hogy hogyan viselkedik a diabetes, ha egy bizonyos ideig tartó insulin-adagolás után annak adagolását abbahagyják? Mutatkozik-e egy ily kezelési periódus után egy bizonyos fokú javulás a diabeteses anyagcserevezarban? *Erre a kérdésre az összes vizsgálók felelete az, hogy nem.* Az esetek legnagyobb részében az insulin elhagyása után állandó javulás nem volt constatálható, csak egyes esetekben találták azt, hogy a respirációs quotiens még egy ideig magas maradt, jelölül a cukoregés javulásának. Ezen javulás érthető is, ha elgondoljuk azt, hogy az insulin-adagolással a pancreas kíméljük, amely így egy bizonyos ideig pihenés után jobb munkát tud végezni; ez azonban még a jó esetekben is csak rövid ideig tartott. Vagyis állandó hatáshoz állandó alkalmazás volna szükséges, ami, tekintve azt, hogy injectiók therapiáról van szó, egy évtizedeken át tartó betegségnél nemigen vihető ki. Próbálkoztak is más adagolással, így *Mackenzie, Wallis*, valamint *Langdon Brown* egy általuk készített alkoholos pancreas-kivonatot per os adtak, állítólag jó eredménnyel; ezt azonban bizonyos kétkedéssel kell fogadnunk, tekintve azt, hogy ismerjük a hatóanyagának nagy érzékenységét a trypsinnel szemben. Mindezekből tehát az következik, hogy az insulin-gyógyítás *semmi esetre sem teszi fölöslegessé vagy nélkülözhetővé a diaetás gyógyítást*, sőt az összes vizsgálók még az insulintherapiának egyik feltételül is állítják oda a szigorú diaetát és az amerikai klinikákon az insulin-adagolást mindig diaetás beállítás előzi meg.

Ezen diaetás beállításban is bizonyos új szempontok kezdenek érvényesülni nálunk, amelyek a kiváló st. louis-i biológiai kemikus Schaffer vizsgálatán alapulnak. Schaffer azt találta, hogy ketontesteknek, nevezetesen acet-ecetsavnak oxydálódását in vitro is elő lehet segíteni, ha azt oxydálódó cukorral hozzuk össze, s ennek alapján azt veszi fel, hogy az állati szervezetben is az acet-ecetsav csak akkor oxydálódik, ha az a szőlőcukornak egy intermediaer oxydációs termékével kerül összeköttetésbe. Ez volna tehát a „szénhidrát-tűz“ magyarázata, amely a ketontestek elégéséhez szükséges. További vizsgálataiban megállapította, hogy a ketontestek teljes oxydációjához ezeknek és a szénhidrátoknak, illetőleg antiketogen anyagoknak bizonyos aránya szükséges. Nemesak a cukor, illetőleg szénhidrátok az antiketogen anyagok, hanem a fehér-

jékben, sőt a zsírban is vannak ketogen anyagokon kívül antiketogen molekulák. Így a fehérjének leucin-, phenylalanin- és tyrosin-tartalma ketogen hatású, glykokoll-, alanin-, glutaminsav- és asparaginsav-tartalma viszont antiketogen hatású; a zsírban zsírsavtartalma ketogen, glicerin-tartalma antiketogen hatású; a cukor természetesen egészen antiketogen hatású. Ha a táplálék anyagainak ezen ketogen, illetve antiketogen molekulái egymással összhangban állanak, úgy acidosis nem jön létre, viszont ha ezen egyensúly az antiketogen molekulák rovására eltolódik, akár a cukorégés hiányossága folytán diabetesnél, akár szénhidrátmentes táplálkozásnál vagy éhezéskor, úgy acidosis jön létre. Ezen összhang megállapítására complicált számítások alapján egy képletet állítanak föl, amely szerint a táplálék zsírmennyiségének

$$Z_s = \frac{\text{caloriaszükséglet} - \frac{\text{fehérje}}{2}}{10} \text{ szénhidratmennyiségének pedig}$$

$$S_{zh} = \frac{\text{caloriaszükséglet} - 10 \text{ fehérje}}{30} \text{ kell lennie. Ezen képletekben a}$$

caloriaszükséglet és fehérje, mint ismert értékek szerepelnek. Ezeknek megállapítását a következőképpen végzik: a caloriaszükségletet Allen régebről ismert elve szerint a legalacsonyabb értékben, a nyugalmi alapanyagcseréértékben állapítják meg, amelyet testfelületre vonatkozólag határoznak meg olyképpen, hogy felnőtt egyén testfelületére (Rubner szerint kiszámítva) négyzetméterenként 900 caloria essék. A fehérjét — hogy annak az anyagcserére gyakorolt specifikus dinamikus fokozó hatását csökkentésük — szintén alacsonyan állapítják meg, és pedig átlag  $\frac{2}{3}$  g-ban testsúlykilónként. Ily módon megkapván ezen két értéket, ezek segítségével a fenti képletek alapján kiszámítják a zsír- és szénhidrát-szükségletet és az így összeállított táplálkozásnak kell biztosítania a fentemlített egyensúlyt a ketogen és antiketogen anyagok között. Ha a cukorégés annyira rossz, hogy az egyensúly ezen szigorú diéta kaulálakkal sem biztosítható, akkor áll elő az insulin-therapia indiciója. Az eljárás így leírva talán kissé complicáltnak látszik, de a gyakorlatban kevésbé az, és bár eddig e methodikával tapasztalataim nincsenek, ezt mégis utánvizsgálandónak tartom, amint hogy ilyenmő vizsgálatokat a vezetésem alatt álló klinikán meg is indítottam.

Mint tehát mondtam, az insulin-kezelés nemcsak nem teszi fölöslegessé a diéta gyógykezelést, hanem azzal mindig karöltve kell járnia s ilyenformán a diabetes gyógyításának alapja tovább is a diéta kezelése kell, hogy maradjon.

Viszont ezen kezelésnek hathatós támogatóját találjuk az insulinban mindazon esetekben, amidőn a cukorégésnek időleges fokozására van szükség, amelyre a szervezet már egyébként nem képes. Ilyen 1. a coma, illetve praecomás állapot, 2. a complicatív, főleg lázas megbetegedések, amelyek rendszerint súlyos csapást szoktak mérni a diabeteses anyagcserére, 3. műtétek diabeteses egyénen, amelyek szintén gyakran vezetnek a beteg állapotának súlyos romlásához, 4. súlyos esetek, amelyek diétára nem reagálnak, s amelyeknél időnként beiktatott insulin-periodusokkal bizonyosfokú ideiglenes javulást tudunk létrehozni.

Végre még egy kérdés volna röviden megbeszélendő: hogy lehet-e az insulinnak rossz hatása is?

Erre vonatkozólag azt mondhatjuk, hogy azon kellemetlen reakciónak nagyrésze, melyeket insulin-injectiók után egyesek leírtak, mindenek szerint a készítmények tisztátlanságán alapul; viszont kétségtelen, hogy az insulinnak a szükségesnél nagyobb dosis-

ban való alkalmazása súlyos tünetesoportot hozhat létre, amelynek oka mindenek szerint a vércukornak nagyon alacsonyra való leszállása. Hogy ez így van, az abból is kétségtelennek látszik, hogy cukornak a szervezetbe való bejuttatása a súlyos tüneteket egy csapásra megszünteti. Ezen tünetesoportot eleinte csak állatokon észlelték, és észleltük magunk is azon kísérletek kapcsán, amelyeket a vezetésem alatt álló klinikán, mint említettem, Csépai, Rosenthal és Ernst egy magyar insulin-praeeparatummal végeznek. Az injectio után 2—3 óra múlva a nyúl, miközben vércukra 0:04%-ra, vagy az alá száll, teljesen adynamiássá válik, majd klonikus görcsöket kap s rövidesen elpusztul, ha nem kap intravenásan cukrot, amely viszont rögtön visszaállítja egészségi állapotát. Az emberen tett észleletek szerint (Fletcher és Campbell a tünetesoport nyugtalansággal, reszketéssel és gyöngeséggel kezdődik, melyhez farkaséhség társul, később vasomotoros zavarok, izzadás, szapora pulzus, szédülés, ataxia, súlyosabb esetekben aphasia, deliriumok, zavartság, sőt ájulás, collapsus és eszméletlenség lépnek föl. Cukoradagolás embernél is gyorsan megszünteti a tüneteket. Tekintve a hypoglykaemiának ezen súlyos következményeit, az insulin csak fokozott vércukor esetén adható, és ezt azért kell külön hangsúlyozni, mert az emberen, ha nem is gyakran, de előfordulnak az úgynevezett vesediabetesesek, valamint az úgynevezett diabetes inncusok, amelyekben a vércukor nem emelkedett, s amelyekben így az insulin adagolása könnyen hozhat létre hypoglykaemiát. Egyébként az insulin megfelelő alkalmazása rossz következményekkel nem járt, kivéve Blum és Schwab két esetét, amelyekben az insulin-periodus után a betegek tüdőtuberculozisa hirtelen rosszabbodásnak indult. A szerzők ezt azzal magyarázzák, hogy a súlyos diabetes létrehozta energia az injectiók hatása alatt bekövetkezett javulás révén a tuberculosis-méreggel szemben normalis reakciónak adott helyett.

Csak egészen röviden foglalhattam össze azon adatokat, amelyek a diabetes gyógyító eszközeinek az insulinnal való gyarapodását illetik. Mint látjuk, az insulin nem oldja meg a diabetes gyógyításának kérdését, nem egyszerűsíti azt, semmi esetre sem teszi nélkülözhetővé a complicált diéta eljárásokat, mindannak dacára oly fegyvert képvisel, mely a diabetes-gyógyítás legsúlyosabb mozzanatai közt megbízhatóan áll rendelkezésünkre, és esetleg életmentően hathat ott, ahol az eddigi gyógyítóeljárások már felmondták a szolgálatot. Egy másik igen nagy jelentősége, hogy a diabetes-kutatást előreláthatólag nagy lépésekben fogja előrevinni.

## A Magyar Sebészársaság X. nagygyűlése szeptember 13—16.

(Második, befejező közlemény.)

A harmadik vitakérdés a végtagbénulások következményeinek correctiója volt. A referens Horváth Mihály dr. (Budapest) kifejti, hogy a mechanikai orthopaedia eszközeivel legjobb esetben az ízületek passzív rögzítése érhető el, míg megfelelő műtéttel a végtag használhatósága a statika és dinamika szempontjából helyreállítható. A bénulással járó másodlagos elváltozások mindig megelőzhetők (prophylaxis), de ha már kifejlődtek, elsősorban azokat kell megszüntetni (redressement). A részleges bénulások gyógyítására megkísérelt eljárások: az idegalkotás (neurotisiatio), a szabad izomátültetés, és az inplastika. Az utóbbi bizonyult a legbiztosabbnak. A siker feltételei: 1. helyes javallat, 2. jól átgondolt műtéti terv, 3. jó technika, 4. pontos utókezelés.

Hogy az inplastika egymagában elegendő-e, vagy arthro-, tenodesis-, vagy mesterséges ízületzalag-alkotással kombinálendő-e, az elsősorban a bénulás kiterje-

désétől függ. Az alsóvégtagon könnyebben szánhatjuk rá magunkat egy-két izület merevítésére. A felsővégtagon a lötyögő, benuit vállizület arthrodesise ajánlatos.

A vitában *Kopits Jenő dr.* (Budapest), az egyetemi gyermekklinika nagy benuit anyagát ismereti (172 eset). Végso következtetései egyeznek a referensével. Különösen hangsúlyozza a müteti tervnek egyszerűségét. Nagyon bonyolult, fantasztikus tervek szép mütetet, de rossz végeredményeket adnak. *Sebestyén Gyula dr.* (Pécs) főleg az idegvarrattal meg nem gyógyult háborús idegsérülésekkel foglalkozik. Radialis benuit gyógyítására Stoffel eljárása bizonyult a legjobb. A medianus-benuit javítására megbízható eljárásunk nincs. A biceps, deltoideus és quadriceps femoris pótlása kifogástalanul sikerül. A peroneus-benuit javítására használatos eljárások egyikét sem találta kielégítőnek. Ezért ő az Achilles-ínt megfélezi, és a külső csücsköt az ötödik lábközépcsont bütykéhez rögzíti. A láb működése kifogástalan. *Zinner Nándor dr.* (Budapest) szükségesnek tartja, hogy a benuitok kezelésére normákat állítsunk fel. Oly betegek, akiknek mindkét glutaesus és mindkét térdnyújtóizomzata megbenuit, nem alkalmasak ínplastikákra. A contracturáknak redressment vagy mütét útján való megszüntetése után megfelelő készülékkel járóképesekké tehetők. A lábon a legjobb eredményt a bokaizület modelláló resectiója adja. A tokos készülék nélkül való járás *conditio sine qua non*-ja a féloldalt megtartott csípő- és térdnyújtóizomzat. A benuit foka szerint a lábát ínplastikával, arthro- vagy tenodesissal stabilizálja. *Pes calcaneovalgus* gyógyítására a *Whitmann-féle* mütétet ajánlja. A lábállást túlságosan corrigálni nem ajánlatos. A térdizületen arthrodesist soha nem végez. A hiányzó quadriceps pótlására a *sartorius* és *tensor fasciae* átültetése bevált. Működésük azonban csak az esetben kielégítő, ha az ugyanazon oldali csípőizomzat jól működik. A bokaizületnek háti hajlítással szemben stabilisnak kell lennie. (Betegbemutatás). *Báron Sándor dr.* (Budapest) hangsúlyozza, hogy az alsóvégtag kiterjedt benuitainak kezelésekor a sarkalatos pont a csípőizületben van. Ha a csípőizület rögzítése hiányzik, a jó járás csakis gép segítségével lehetséges. Jó eredményt ad a csípőizület arthrodesise, amelyet fiúgyermeken alkalmazni is szokott. A hiányzó *glutaesus medius* pótlására a *tensor fasciae* átültetése bevált (betegbemutatás). *Horváth Mihály* zárószavában újból hangsúlyozza a prophylaxis fontosságát, amellyel contracturák fejlődése megelőzhető.

#### A végtagok sebészete.

*Jakob Mihály dr.* (Pécs) a ficamodással járó boka-törések gyógyításával foglalkozik. A rögzítő kezelés rossz eredményei miatt, amely az irodalom adatai szerint csak 33–51%-ig ad teljes gyógyulást, áttértek a nyújtókezelésre. *Semiflexio Zuppinger* szerint, ragtapaszházás *Bardenheuer* módjára. Ezóta a functiós eredmény kifogástalan. Az eljárás hátránya, hogy intézetben ágyhoz köti a beteget, feltétele, hogy kifogástalanul betanult ápolószemélyzetet igényel. A vitában *Fischer Ernő dr.* (Budapest) említi, hogy e törésféleségnél a nyújtókezelést végleg elhagyta. A rögzítő kezelés jó eredményének feltétele: 1. *repositio* narcosisban, Röntgen-ellenőrzés, és amennyiben nem mutat teljes eredményt, rögtön újabb *repositio*s kísérlet; 2. a másodlagos statikus lúdtalp kifejlődése ellen késői terhelés.

*Horváth Boldizsár dr.* (Budapest) a radius részleges hiánya okozta, mütéttel gyógyított gacsos kéz esetét mutatja be.

*Szabó Ince dr.* (Budapest) Payr eljárásával gyógyított elephantiasis esetét mutatja be. Az ezen betegség ellen ajánlott müteti eljárások kritikája után a Payr ajánlotta fascia-kimetszést tartja a legmegfelelőbbnek.

*Dreislampf Emil dr.* (Budapest) lueses eredésű elephantiasis két érdekes esetét ismerteti. Bár az anti-lueses kezelés javulást eredményezett és a kezdetben +++ Wassermann-reactio az egyik esetben már negatívvá vált, a teljes gyógyulás csakis operatív úton várható.

*Milkó Vilmos dr.* (Budapest) az idegbenuit után keletkező malum perforans pedis kezelésével foglalkozik. 1. Izületbe hatoló m. p.-nál ajánlatos az izület resectiója. 2. A neuroma kimetszése és az idegvarrat gyakran gyógyuláshoz vezet. 3. Ha az utóbbi nem járt eredménnyel, vagy nem végezhető (cauda-sérülés),

sympathektomia ajánlatos. 4. A sympathektomia nem veszélytelen. Egy esetben, amelyben a sympathektomiát az első mütét tökéletlen eredménye miatt megismételték, néhány nappal később secundaer arrosiós vérzést észlelt.

*Takáts Géza dr.* (Budapest) a periarteriális sympathektomia biologiás alapjával és eredményeivel foglalkozik. A sympathektomia az érbeidegést csak átmenetileg befolyásolja. Körülbelül négy hét múlva a vérkeringés megváltozása megszűnik. A mütét ennek folytán csakis a baj kezdeti szakában használhat. Rossz eredmény várható oly esetekben, amelyek már irreparabilis elváltozásokat okoztak. Helyes indicatio mellett az eredmények kedvezők.

Discussio: *Borséky Károly dr.* (Budapest) 11 esetben végzett periarteriális sympathektomia (2 malum perforans, 5 súlyos lábszárfekély, 3 gangraena, 1 trophikus ulcus). Az elhalás gyorsan elhatárolódott. A fekélyek gyorsan feltisztultak és gyógyulásnak indultak, néhány hét múlva azonban a javulás megakadt. Teljes gyógyulást egy esetben sem látott. Az eljárás értékéről csakis további, nagyobb anyagon szerzett tapasztalás fog ítéletet mondhatni.

*Lévai József dr.* (Budapest) utal azokra a szövettani vizsgálatokra, amelyeket 24 malum perforans esetében végzett. E vizsgálatok kimutatták, hogy a baj lényege helybeli szövetelhalás, amelyet obliteráló endarteriitis indít meg. Ha a sympathektomia időlegesen — de mindig csak átmenetileg — az érpálya tágulását okozza is, értékét e megbetegedésre annyival inkább is kétségbevonja, mert a sympathektomia néha az ellenkező hatást (érgörcsöt) is okozhat.

*Láng Adolf dr.* (Budapest) Odermattal szemben főntartja nézetét, hogy az érgörcs, amelyet arteriába való befecskendezéskor észlelt, az adventitia mechanikus ingerlésének eredménye. *Zinner Nándor dr.* (Budapest) érgörcs miatt, eredmény nélkül végzett sympathektomia esetéről számol be, amelyben utóbb rendszeres konyhasóinfúziók teljes eredménnyel jártak.

*Báron Sándor dr.* (Budapest) azt hiszi, hogy a sympathektomiát követő javulásba belezajtszik 1. az orvos és beteg autosuggestiója, 2. az ágynyugalom és gondos ápolás, 3. proteinhatás, mely minden mütétet követ.

*Matolay György dr.* (Budapest) a szokványos vállficamodás kezelésére a tokszalag szűkítését és a *Kirschner* ajánlotta fasciaplastikát kísérlete meg jó eredménnyel három esetben. Egyik beteget epilepsziás rohamban recidivált.

*Báron Sándor dr.* (Budapest) a gerincoszlop egy új megbetegedését ismerteti, amelyet a klinika szempontjából a beteg gerincoszloprészlet merevsége, fájdalomassága és a tünetek gyors javulása, a Röntgen szempontjából a csigolyaközötti porcogóban jelentkező, élesen körülírt meszes góc jellemez. A betegséget chondritis intervertebralis acuta calcarea névvel jelöli. A vitában *Bognár János dr.* (Budapest) arra figyelmeztet, hogy ez év márciusában *Buinoir* őt hasonló esetet ismertetett.

#### Urológia.

*Rauch Iván dr.* (Budapest) a parasacralis anaesthesiának az urológiai nagy beavatkozások alkalmával való értékéről tart előadást. 161 esetből kettőben volt tökéletlen az érzéketlenség. Az eljárások nagy értéke abban van, hogy a rendszeren öreg, urosepsis folytán elgyengült betegek egy-két órával a mütét után ágyon kívül kezelhetők. Káros mellékhatásokat nem észlelt. *Rihmer Béla dr.* (Budapest) a vita során hangsúlyozza, hogy a sacralissal szemben a parasacralis anaesthesiának az előnye, hogy nagyobb kiterjedésű és hosszabb tartamú, úgyhogy a legkiterjedtebb mütétek vele jól végezhetők. Figyelmeztet arra, hogy az érzéketlenség a befecskendezés után félórával szokott beállni. Ezt az időt ki kell várni. Osztályán a parasacralis anaesthesia teljesen kizorította a narcosist, aminek rendszeren idősebb korú betegek nagy hasznát látják.

*Szabó Ince dr.* (Budapest) rebellis cystitis nyolc esetében alkalmazta a nyálkahártya kikaparását és 1–3%-os lapisoldattal való edzését. A kaparást asszonyokon az urethrán át, férfiakon magas hólyagmetszésből végezte. Egy beteg kivételével, aki intercurrentis betegségben elpusztult, a többi gyógyult és recidivamentes. A vitában *Unterberg Hugó dr.* és *Rihmer Béla dr.* (Budapest) említi, hogy ők is jó eredménnyel alkalmazták hasonló esetekben a nyálkahártya kikaparását. Figyelmeztetnek azonban arra, hogy eredmény csak oly esetekben várható, amelyekben a gyulladás még

nem terjedt be az izomzat mélyébe és a sklerotizáló zsugorodás nem túlságosan nagyfokú.

**Szabó Ince dr.** (Budapest) induratio penis plastica esetéről számol be, amely egyszeri Röntgenbesugárzással és azt követő rendszeres diathermiás kezeléssel lényegesen javult.

**Unterberg Hugó dr.** (Budapest) chronikus prostatitis és periprostatitis műtéttel gyógyított esetét mutatja be. A vitában **Pfeiffer Ernő dr.** (Budapest) arra utal, hogy a chronikus prostatitist gyakran spermato-cystitis tartja fenn. Ennek punctiója és kollargolos öblítése gyógyító hatású, ami egyúttal a prostatitist is kedvezően befolyásolja. **Boros Ernő dr.** (Budapest) utal azokra a nehézségekre, amelyek a chronikus prostatitis műtéti kezelésekor felmerülhetnek. **Unterberg Hugó dr.** zárószavában óva int attól, hogy chronikus prostatitis esetében enucleatio kísérletessék meg. A legtöbb eset beváró kezeléssel meggyógyul, éppígy a spermato-cystitis esetei is.

**Kenessey Béla dr.** (Szeged) kétoldali vesemegbetegedés ritka esetéről referál.

A szeptember 14-én megtartott tisztújító közgyűlés a XI. Nagygyűlés elnökévé **Manninger Vilmos dr.-t** (Budapest), titkárrá **Neuber Ernő dr.-t** (Budapest) és jegyzővé **Novák Miklós dr.-t** (Budapest) választotta. Az igazgatótanács tagjai lettek: **Borsényi Károly dr.** (Budapest) és **Hüttl Tivadar dr.** (Debrecen).

Bakay Lajos elnöki zárószavában megállapítja, hogy a nagygyűlés három napi ülésein hatalmas tudományos anyagot dolgozott fel. 118 szónok 63 kérdéstről értekezett, amit csakis a tagok kitűnő tudományos fegyelmézettsége tett lehetővé.

## LAPSZEMLE

### Belorvostan.

**Kiterjedt struma-resectio hatása az ember összanyagcseréjére.** **E. Grafe és E. v. Redwitz.** (Mitteilungen aus den Grenzgebieten der Med. und Chirurgie, 36. kötet, 2—3. füzet.)

A szerzők 16 struma-esetről számolnak be, melyekben kiterjedt resectiót végeztek. Öt betegnek kifejezett Basedowos tünetei és fokozott anyagcseréje volt. Ezekben az esetekben az operatio után a klinikai tünetek visszafeljődtek s az anyagcsere értéke tetemesen csökkent és több hónapon át tartó észlelés folyamán ugyanazon a nívouan maradt meg. A többi egyszerű struma-eset közül négyben szintén csökkent az anyagcsere intenzitása, sőt még a norma alá is süllyedt, de sohasem a myxoedemánál tapasztalható értékig s azután egy idő múlva újból a normalis értékre emelkedett fel. A hét további esetben az anyagcsere értéke egyáltalán nem változott meg. Mindezekből azt a következtetést vonják le, hogy e funkciós vizsgálati eredmények teljesen jogosulták teszik megfelelő esetekben a kiterjedt struma-resectio végrehajtását, azonkívül remélhető, hogy az op. előtti és utáni klinikai tünetek és összanyagcsere-értékek összehasonlítása, valamint a strumák hystologiai és pathologiai vizsgálata nagymértékben hozzásegíthet bennünket az egyes strumafajok funkciós megítéléséhez.

Vitéz Csik László.

**Insulin és vérnyomás.** **Klemperer és Strisower.** (Wiener klin. Wochenschr., 1923, 38. sz.)

A szénhidrátanyagcserét és az arteriális vérnyomást szabályozó mechanizmusok szoros kapcsolatát számtalan klinikai tapasztalat igazolja: így a diabetses gyakran kísérő magas vérnyomás, a hypertoniások gyakori hyperglykaemiája; míg evvel szemben morbus Addisoninál alacsony vérnyomás és kis vércukor-értékek együttes szereplése; ugyanúgy adrenalin befecskendezése vagy evvel szemben a mellékvese kísérleti kiirtása úgy a vérnyomásra, mint a vér cukortartalmára is hatással van. Szerzők ezen megfontolások alapján azt vizsgálták, hogy az insulinnak az amerikai kutatók által a szénhidrát-anyagcserére már tisztázott hatásán kívül a vérnyomás szabályozásában milyen szerepe van. Vizsgált eseteik között két magasvérnyomású diabetses, három tiszta hypertonia, két diabetses normalis vérnyomással és két normalis vérnyomású egészséges (fiatal) egyén szerepel, ezenkívül néhány állatkísérlet. Vizsgálataik eredménye a következő: úgy diabetses, mint a tiszta — nem renalis — hypertoniánál insulin befecskendezésére a vérnyomás lassan, fokozatosan (20—40%-kal) csökken és az eredeti magasságot csak több óra múlva éri ismét el. Ezzel szemben úgy diabetses, mint egészséges egyéneknél, kiknek vérnyomása normalis, ugyanazon mennyiségű insulin hatására a vérnyomás csak kissé csökken, a csökkenés azonban a kísérleti hibák határain belül van, amit igazol az is, hogy állatkísérletekben sokkal nagyobb adagok dacára sem sikerült a — közvetlenül mért — vérnyomást csök-

kenteni. Insulin előzetes injectiója dacára adrenalin a typosos vérnyomásemelkedést idézi elő, ugyanígy insulin és adrenalin egyidejű befecskendezése. Észleléseik szerint az insulin vérnyomás-csökkentő hatása specifikus, amennyiben a normalis vérnyomást nem változtatja, — és így therapiás kísérleteket (eklampsia, pseudo-uraemia stb.) kívánatosnak tartanak.

Cserna dr.

**A vér adrenalintartalma egészségeseknél, Addison-kórosaknál és hypertoniásoknál.** **F. Höglér.** (Wiener Archiv f. inn. Med., 6. kötet, 2. füzet.)

Az adrenalin hatása az állati szervezetre még mindig élénk vita tárgya. Ennek oka az adrenalin kimutatásának nehézsége a keringő vérben. Az eddigi biológiai eljárások (uterus-, ér-, bulbussódszer) azért megbízhatatlanok, mert a vér megárvadásánál az adrenalin megegyező hatású anyagok keletkeznek. Szerző az adrenalin kimutatására macskabelet használ, melynek peristaltikáját és tonusát az adrenalin csökkenti, az alvadásnál keletkező anyagok pedig fokozzák. A túléló, Ringer-oldatban felfeszített bél peristaltikáját a vele összekötött kymograph jelzi. A normalis plasma (hirudinos!) a peristaltikát kifejezetten gátolja, az arteriális jobban, mint a venosus, jelezzve evvel, hogy az előbbiben több adrenalin van. Addisonos beteg plasmája úgyszólván semmi hatással sem volt a peristaltikára, míg hypertoniásoké azt rendkívül erősen és hosszú ideig csökkentette, az arteriális ismét erősebben mint a venosus.

A vizsgálatok azt bizonyítják, hogy az adrenalin nem secretum, hanem incrementum, fontos factora a vérnyomás és a vércukor szabályozásának, productiója Addison-kórnál csökkent, hypertoniánál pedig erősen fokozott, az ezen betegségnél fennálló arteriolospasmus tehát hyperadrenalinaemia által van feltételezve.

Sümegei dr.

**Festékanyagok kiválasztása a gyomornedv útján.** **Saxl és Scherf.** (Wiener klin. Wochenschrift, 1923, 38. sz.)

Szerzők régebbi vizsgálataikban — a máj chromocholopskopiája kapcsán végzett kísérleteikkel — intravenásan bevitt methylenkéknek bőséges kiválasztását észlelték a gyomornedv útján. Ezekből a vizsgálatokból kiderült, hogy ulcus ventriculi és duodeni a gyomor festékkiválasztását fokozza, még olyankor is, ha a fekélyt anaciditas kíséri, míg evvel szemben az anacid gyomor festékkiválasztása általában csökken. Újabb vizsgálataikban a gyomornak ezt az eddig ismeretlen secretiós képességét tanulmányozták különböző festékanyagok segítségével. A lipoidokban oldható festékanyagok kiválasztódnak, míg a lipoidokban nem, és csak vízben oldható festékek nem jutnak a gyomorba, ami egyszermind azt is bizonyítja, hogy a festékek kiválasztása nem egyszerűen diffusio következménye, hanem valóságos secretiós működésen alapul; így például a methylenkékhez physiologiai-chemiailag közelálló, de csak vízben oldódó indigocarin nem kerül a gyomorba. A kiválasztás helyére vonatkozólag — nem egészen bizonyítón — leginkább a gyomor praepylorusos része szerepel, utána a fundus következik, míg a gyomorfal többi része kevésbé vesz benne részt. A kísérleti eredmények diagnostikai értékesítése egyedül abban áll, hogy teljes achylia gastricanál a methylenkék kiválasztása teljesen megszűnik, egyébként tapasztalataik szerint a vizsgálati eljárással a gyomor funkciós vizsgálatában új eredmények nem várhatók.

Cserna dr.

### Sebészet.

**Gastroenteroanastomosis után fellépő jejunalis fekélyek tüneteiről és sebészi kezeléséről.** **Brütt.** (Br. Beitr. zur klin. Chir. 126. k., 1. szám.)

451 gyomor- és duodenalis fekély miatt végzett G. E. A. után 10 jejunalis fekélyt észlelt; ehhez még két nem műtött esetet s három olyan esetet, hol az első műtét egyebütt történt, hozzászámítva. 15 esetről számol be. Ezek közül négyenl conservativ műtét (új G. E. A., részleges kiiktatás) történt, két esetben fekélykimetszés, hat esetben gyökeres kiirtás, három esetben pedig perforált jejunalis fekély miatt egyszer gyökeres kiirtás, egyszer fekélyátvarrás, egy pedig nem került műtetre. Saját esetei, valamint az irodalmi közlések alapján nem tartja még eldöntöttnek a kérdést, hogy vajjon conservativ, vagy inkább gyökeres műtét ajánlatos-e? A cél a jejunalis fekély eltávolításán vagy kiiktatásán kívül elsősorban új fekély keletkezésének megállításában áll; ha a pylorus átjárható, leghelyesebb a G. E. A. kiirtása s a gyomor elvarrása után end-to-end egyesíteni a jejunalis végeket s így a normalis viszonyokat helyreállítani. Pyloruskiirtás után Billroth I. szintén biztosan megakadályozza a jejunalis fekély újraképződését. Szerző egyszermind új eljárást közöl, mely egyesítendő a kiirtás és a fekélymegelőző műtétek előnyeit. A G. E. A. kiirtása után az elvezető jejunumkacsot a megszükitett gyomorcsomkba, az odavezető proximális kacsot pedig szintén a colon mögött lehetőleg a cardiához közel a gyomorba varrja; ezáltal az egész duodenalis váladék a gyomorba ömlik s a gyomorbennék a váladékkal keverve jut csak a jejunalis kacsba.



struatio és a teherbejuttatás lehetősége marad meg, de kiviselt terhesség esetén a súlyosabb szülési complicatiók rendkívül ritkák. Ezzel szemben recidiva csak 6—8%-ban fenyeget. 35 év alatti nőknél, egy vagy csupán néhány interstitialis myomagóc esetén, ép adnexumok mellett a conservativ myoma-műtételeket ajánlja.

Kovács dr.

**A női nemiszervek elváltozásai lymphatikus leukaemiánál.** Otto Brakemann. (Zeitschrift f. Geb. u. Gyn., 1923, 86. kötet, 1. füzet.)

A legtöbb erre vonatkozó közléssel szemben, melyek szerint leukaemiánál a nemiszerveken elváltozás nincs, egy igen gondosan észlelt és végigvizsgált, szövettanilag is alaposan feldolgozott eset kapcsán kimutatja, hogy a nemiszerveken éppúgy megvannak a jellegzetes szöveti elváltozások, mint a szervezet egyéb szerveiben és szöveteiben. A leukaemiát okozó mérge először a vérképzőszerveket izgatja a fehérvérsejtek fokozott termelése útján védekezésre; ha ez nem elegendő, úgy az izgalom átterjed az összes kötőszövetekre s ily módon lépnek fel a leukaemiás infiltrációk a női nemiszerveken is. A leukaemia mellett fogamzás létrejöhet, valamint terhes nő is megbetegedhet fehérvérűségben, de a legtöbb abortál.

Kovács dr.

**Syphilis és terhesség.** E. Klasten és W. Kálmán. (Zeitschrift f. Geb. u. Gyn., 1923, 86. kötet, 1. füzet.)

A szerzők hangsúlyozzák a bécsi női klinika anyagán szerzett azon tapasztalásuk fontosságát, hogy minden terhes vérevel Wa. R. végeztessek, mert ezáltal sok latens lues fedezhetünk fel. A terhesség végén néha ugyan lép fel nonspecificus reactio, mely tökéletlen kötést adhat lues jelenléte nélkül is; ez azonban annyira ritka, hogy a reactio jelentőségét nem rontja le. (912 eset közül egy esetben találtak teljes gátlást ily esetben.) Hasonló ingadozás léphet fel specificitás tekintetében a gyermekágyban is; ilyen esetekben a reactiót később meg kell ismétetni. Positiv reactiónál minden esetben azonnal anti-lueses kúra.

Kovács dr.

**Tapasztalatok a Kielland-féle fogóval.** v. Schubert. (Zeitschrift f. Geb. u. Gyn. 1923., 86. kötet, 1. füzet.)

A Kielland-fogó leírása és alkalmazási módjának részletes ismertetése után saját 30 esetre kiterjedő tapasztalásaival foglalkozik, melyek között öt magasfogó, egy arc-, egy fejtetőtartás és tíz mély harántállás volt. Magzati mortalitása 0%. A Kielland-fogót tartja úgy a magzat, mint az anya szempontjából a legkíméletesebb eljárásnak, melynek hátrányai a többi fogóval szemben nincsenek. A Tarnier-fogót nemcsak teljesen feleslegessé teszi, de azt messze fölülmulja; deflexiós tartásoknál, mély harántállásnál a klasszikus-fogónál sokkal tökéletesebb; typosos fogóműtéteknél pedig a klasszikus-fogóval legalább is egyértékű. Alkalmazása nem követel több technikai ügyességet, mint a többi fogó; sőt kivétel még könnyebb. A gracilis, könnyű eszköz egyedül pótolja az összes, nehezebb többi fogót; ezért az instrumentarium súly- és helyreductiója szempontjából is jelentékeny nyereség épp a gyakorlóorvos számára. Fontos azonban alkalmazásánál a koponya elhelyezkedésének pontos ismerete, a térvizonyok helyes megítélése, a helyes indicatio és az adott eset természetes szülési mechanizmusának ismerete. A fogó előnyei sokkal nagyobb méltánylást és szélesebbkörű alkalmazást indokolnak, mint amennyire azokat eddig méltatták.

Kovács dr.

**A terhességi renalis diabetes összefüggése a belső- elválasztású mirigyek működésével.** Küstner. (Monatsschrift f. Geb. u. Gyn., 62. kötet, 3—4. füzet, 1190. oldal.)

20 esetben 22 közül a havivérzés ideje alatt physiologias viszonyok mellett cukorvizelést talált. Ebből azt következteti, hogy a terhességi renalis diabetesnél nem a terhességi productumok hatása érvényesül, hanem ezt az elváltozást is a belső-secretiós mirigyek működése okozza. Állatkísérletekkel sikerült bebizonyítani, hogy a terhességi cukorvizelésnél is a petefészek megváltozott működése játssza a főszerepet, amennyiben az ovariumok eltávolítása a cukorvizelést megszüntette. Szerinte a diabetes renalis ilyen esetekben annak a jele, hogy még jól működő corpus luteum van jelen.

Liebmann dr.

**A petefészek mint intraperitonealis vérzés kiindulási helye.** Hornung. (Münch. med. Wochenschrift, 70. évf., 19. sz., 592. oldal.)

Intraperitonealis vérzések, amelyek klinikailag méhenkivüli terhességből származottnak látszanak, egyes esetekben a petefészekből erednek. Két esetet ír le, amelyekben a legfontosabb szövettani vizsgálat semmiféle terhességi elváltozást kimutatni nem tudott, ellenben az egyik esetben biztosan, a másik esetben minden valószínűség szerint folliculusból eredő vézéről volt szó. A vérzés vagy közvetlenül a folliculus repedésén, vagy pedig a rákövetkező havivérzés alatt szokott fellépni.

Liebmann dr.

## THERAPIA.

### A jódtherápia a gyermekkori substernalis strumáknál.

Írta: Petényi Géza dr. egyetemi magántanár.

Az utolsó évek egyik legfontosabb therapiái vívmánya a struma jódtherapiájának kidolgozása. Évtizedek óta ismeretes, hogy a jódnak specifikus hatása van a golyvára s ismételt nagy arányokban tömegkísérletekben is alkalmazták. A specifikus hatás mindig konstatalható volt, de e mellett annyiszor észlelték kellemetlen mellékhatásokat, hogy sohasem tudta elfoglalni az őt megillető helyet. Két körülményre vezethető ez vissza. Az egyik: nem volt tisztázva a dosis kérdése. Idáig túlságosan nagy adagokat használtak. Az utolsó időben kimutatták, hogy igen kis adagok (az eddigiekhez képest), a milligramm törtrészei pro die elegendők prophylactikusan golyvás vidéken a golyva megelőzésére, s ugyanannyi vagy valamivel több gyógyító hatású. A másik körülmény, ami még ma sincs teljesen tisztázva, az indicatio pontos felállítása, *milyen strumánál van helyén a belgyógyászati s milyennél a sebészi beavatkozás.*

Nem akarok ennek a kérdésnek a részletes tárgyalásába belemenni. Annyi bizonyos, hogy a sebészek és belgyógyászok egyetértének abban, hogy a substernalis strumát, főleg ha compressiós tüneteket okoz, operálni kell. Ez természetes, ha meggondoljuk, hogy a jódra az emberek egy része az azelőtt használt nagy dosisok mellett pajzsmirigymegnagyobbzással s hyperthyreosisos tünetekkel reagált. Sőt Bircher még egészen kis, de hosszabb ideig tartó jódadagolás után is látott károsítást. Ez azonban felnőttekre vonatkozik, akik orvosi ellenőrzés nélkül szedték a jódot. Ez akkor sem kellemes, ha egy közönséges golyvánál történik s katasztrófális lehet, ha substernalis strumánál jön létre egy ilyen acut megnagyobbodás. Speciális érzékenység van jelen azoknál a jóddal szemben, akiknél a pajzsmirigy fokozott működésére utaló tünetek vannak. A legsúlyosabb thyreotoxikus tünetek válthatók ki ilyen betegeknek. A legtöbb klinikus épp ezért szigorúan kontraindikálnak tartja Basedownál a jódot.

A gyermekkorban azonban a jód még a substernalis localisatio esetén is alkalmazható. A következő megmondolás alapján tettük ezt.

A pajzsmirigy a gyermekkorban functionalisán másképp viselkedik, más a reactio-módja, illetőleg a reactio-képessége különböző ingerekkel szemben, mint a későbbi korban. Az elválasztóvonalat itt a pubertas megindulása képezi. Basedow vagy fruste Basedow a pubertas előtt a legnagyobb ritkaságok közé tartozik. Enyhébb hyperthyreosisok előfordulnak, ezek azonban többnyire a physiologikus variatio határain belül maradnak. A pubertas megindulásával egy csapásra megváltozik a helyzet. Tömegesen látjuk fiatal lányoknál megjelenni azokat a klinikai képeket, amelyeknél symptomatologiailag nagy szerepet játszanak a pajzsmirigy fokozott működésének tünetei, kezdve az egyszerű hyperthyreosisoktól egészen a teljesen kifejlett Basedowig.

Egy másik figyelemreméltó körülmény az, hogy gyermekeknek pajzsmirigyből rendkívül nagy adagokat lehet adni, anélkül, hogy toxikus tünetek fejlődne ki. Olyan adagokról van itt szó, melyek felnőtteknél rendszeren súlyos mérgezési tünetekhez vezetnek. Másképpen kifejezve, a gyermeki szervezet endokrin-beállítása olyan, hogy nagymennyiségű fölösleges pajzsmirigyanyagot bír el nemesak károsítás, de minden különösebb reactio nélkül is.

Analogiát mutat ezzel a jódatás is. Felnőtteknél jódadagolásra is kiváltódnak elég sokszor hyperthyreosisos tünetek s ismeretes a jód-Basedow kórkepe. Megfigyeléseim szerint a jódnak ezen hatása szintén csak a pubertason túl észlelhető. Kisebb pajzsmirigymegnagyobbzó a jódtherápia kezdetén már a pubertason időben levő gyermekeknek többször láttunk, pubertas előtt levőknél nem.

Ezek alapján megpróbáltuk substernalis struma esetében is a jódtherapiát. A substernalis struma a gyermekkorban sem tartozik a ritkaságok közé, legálább is az utolsó években nem, amióta a golyvának rendkívüli megszaporodását észleljük Budapesten. Az

utolsó évben két substernalis strumát észleltünk. Körtörténetük rövidítve a következő:

1. A. K. 8 éves fiú. Anyjának 14, egy testvérének 1 év óta van golyvája. Két év óta veszi észre az anyja, hogy gyermekének a nyaka lassan nagyobbodik. Légzése kb. 3 hét óta nehezebb, valamivel szaporább s kissé hallható. Egyébként jól érzi magát, rendszeren fejlődik, jó étvágya van, iskolai előhaladása jó. St. pr.: Közepesen fejlett s táplált gyermek. Élénk arc kifejezés. A nyak erősen duzzadt. Nyakkörfogat 28 cm, tapintásnál a pajzsmirigy mindkét oldal felé meg van nagybodva, consistentiája kb. normalis, lefelé nem határolható el. A sternum legfelső részén s ettől kifelé mindkét oldalt az 1. bordaközben kifejezett tumor. Röntgen-átvilágításnál a középpárnyék felfelé, főleg jobbra ívben kiszélesedik s kivehető a nyaki golyvába való continuus átmenete. Az aortaív jól elkülöníthető. Hyperthyreosisos tünet nincs. Szervelet egyebekben teljesen negatív. Therapia: 2×5 csepp 1%-os jódkáli naponta. Egy héttel később a nyakkörfogat 1½ cm-rel kisebb, a nehezített légzés teljesen megszűnt, Röntgen-átvilágításnál az árnyék kisebbnek látszik. Az anya bemondása szerint már a gyógyszer szedése után 3 nappal rendes volt a légzése. További egy hét múlva a nyak körfogata ismét 1-cm-rel kisebb, még nem teljesen fejlődött vissza a pajzsmirigymegnagyobbodás, de az elődomborodása már nem feltűnő. Az átvilágításnál a középpárnyék felfelé még szélesebb, de nagyon kevésbé. További két hét múlva Röntgennel eltérés nem állapítható meg, a nyak kissé még nagyobbak látszik.

2. K. M. 12 éves fiú. Sebészetről küldik át, érdekes-e még belgyógyászati kezelést kezdeni, vagy azonnal operálják? Kb. ½ év óta nagyobb a nyaka, négy hét óta nehezé a légzése s ez az utolsó napokban lényegesen rosszabbodott, éjjelenként sokkal rosszabbul szokott lenni, mint nappal, ülőhelyzetben alszik, mert úgy könnyebb a légzése. St. pr.: Közepesen fejlett, sovány fiú. Kifejezett dyspnoé, stridorosus légzés. Arc kissé duzzadt s cyanotikus. A pajzsmirigy mindkét oldal felé mérsékelten megnagyobbodott, nyakkörfogat 31 cm; a sternum fölött s attól jobbra az 1. bordaközben rövidülés. Röntgen-átvilágításnál a középpárnyék mindkét oldalán, főleg jobb oldal felé ívalakú, éles-szélű kidomborodás van, mely összefügg a nyaki golyvával. A trachea világos csíkja a felső apertura magasságában erősen szűkült s egészében balra van kihelyezve. P. 82. Szervelet egyébként negatív. Semmi hyperthyreosisos tünet. Csak némi meggondolás után határoztuk el magunkat a jódtherapiára. A compressió tünetek miatt az azonnali sebészi beavatkozás a mai felfogás szerint indikált. Mégis tekintettel az első esetről észlelt prompt hatásra, továbbá, hogy a gyermek észlelésünk alatt állott, jódot kezdünk adni, 2×10 cseppet naponta. Az első nap éjjelen nyugodtabban aludt a gyermek s bemondása szerint könnyebb volt valamivel a légzése. Pontosabb klinikai észlelések nincsenek, hogy milyen gyorsan hat a jód a golyvára, s a nyaki golyvánál tett eddigi tapasztalatok nem mutatják világosan, hogy ilyen gyorsan hatna a jód. Úgyhogy lehet a beteg bemondását bizonyos kétkedéssel fogadni, az azonban bizonyos, hogy a következő napok alatt rohamos volt a javulás objective is. Három nap múlva a nyakkörfogat 1 cm-rel volt kisebb, a dyspnoé lényegesen csökkent s a légzés alig volt stridorosus, nyugodtan aludt. További három nap múlva a légzés teljesen szabad lett s a stridoroknak semmi nyoma sem volt, nyakkörfogat 29 cm, átvilágításnál a fent leírt árnyék határozottan megkisebbedett, a trachea lefutása normalis. A következő négy hét alatt a substernalis rész teljesen visszafelődött s a nyakon csak minimális duzzanat maradt vissza.

A két esetből levonható az a tanulság, hogy a sebészi beavatkozás indicatióját a golyváknál még szűkebb területre kell szorítani mint eddig. *A gyermekkorban elsősorban a jódtherapia jön számításba s csak ha ez nem használ, akkor kerülhet a sor műtetre, nemcsak a nyaki, hanem a substernalis localisatióknál is.* Kivételt képeznek az olyan súlyos compressió tünetekkel járó golyvák, ahol azonnal kell operálni, továbbá a cystás s fibrosus formák. Tekintve a műtét nagyságát s veszélyességét, azt hiszem, praktikusán igen fontos ezen körülményeket élesen kiemelni. Annál is inkább, mert a közel jövőben a gyakorlóorvosnak is mind gyakrabban lesz dolga a golyvával. Bajorországban és Ausztriában, mint ez az ottani közleményekből kitűnik, jelenleg golyva-„járvány“ van s ezzel parallel az utolsó 2–3 évben nálunk is megnőtt a számuk.

Hogy vidéken milyenek a viszonyok, arról nincs elegendő tapasztalatunk, a fővárosban határozottan sok gyermek jelentkezik golyvával. Az indicatio felállításához mindenesetre szükséges, hogy a pubertáson innen legyen az illető s semmi hyperthyreosisra utaló tünet ne legyen.

## KÖNYVISMERTETÉS

Die pathologisch-anatomischen Veränderungen des Duodenums bei Ulkus und deren Darstellung im Röntgenbild von Prof. Dr. Clairmont, Zürich. (Würzburger Abh. Band I. Heft 1. 1923. Verl. C. Kabitzsch, Leipzig. Alapár 275 márka.)

100 duodenumresectio tanulságait összegezi. Az első részben az ép duodenum rövid leírása után a műtétek és a reseccalt praeparatumok pontos lelete alapján részletesen, könnyen áttekinthető beosztásban tárgyalja a duodenum fekély következtében létrejövő elváltozásait. A második részben párhuzamot von ezen elváltozások és a duodenum-fekély Röntgen-tünetei között. Akerlunddal ellentétben a bulbus-árnyék alakváltozásainak létrehozásában a spasmusnak sokkal kisebb jelentőséget tulajdonít. Véleménye szerint az anatomiai lelet azokat legnagyobb részben megmagyarázza. Tárgyilagosa fejtegetéseit 49 ábra teszi szemléletessé.

Erdélyi József dr.

Lehrbuch der Magen- und Darmkrankheiten. W. Zweig. (Urban und Schwarzenberg, Berlin—Wien, 3. Aufl. 1923.)

A gyakorlóorvos számára írott tankönyv, melyet a szerző azzal a jogos reménnyel bocsát az újabb kiadásban útjára, hogy új barátokat hódít meg magának. Sokat fejlődhetett a könyv ezen három kiadason át és mai formájában már a gyomor- és bélbajok egyik legjobb tankönyvének mondható. Különösen a táplálkozás, az anyagforgalom és a diatetika jól megírt fejezetei tarthatnak számot gyakorlóorvosaink érdeklődésére; kell, hogy jobban ismerjék és teljesebben használják fel a diatetás gyógyítás módszereit, mert ez gyakran az egyetlen célravezető eszköze a gyomor- és bélbajok gyógyításának és elfeltétele a gyógyszeres hatásának is; ennek megértése híján marad el oly sokszor a siker! Különös gondtal dolgozta át a szerző a vizsgálómódszerek, valamint az újabb ismeretek alapján a duodenum-fekély és az idősült enteritis fejezetét.

Ángyán.

Biologie und Pathologie des Weibes. Ein Handbuch der Frauenheilkunde und Geburtshilfe in 8 Bänden. Herausgegeben von Prof. Dr. Josef Halban und Geh. Hofrat Prof. Dr. Ludwig Seitz. (Urban und Schwarzenberg in Berlin u. Wien. 1923.)

A német nőgyógyászati irodalom nagyszabásúnak ígérkező művel gyarapszik ismét. Halban és Seitz válogatott munkalátsákkal 8 kötetben akarják tárgyalni a szülészetnek és nőgyógyászatnak összes kérdéseit modern nézőpontokból s főképen biológiai alapon. Könyvük célja, hogy a gyakorló nőorvosnak megbízható tanácsadója legyen, amellyel a szakorvosnak és kutatóknak is kézikönyve, melyben ez külön szakmájának a mai napig való minden haladásáról útmutatást találjon.

A megjelent első kötetben (II. kötet első fele) Halban a női betegségeknek általános tünettanát és diagnostikáját tárgyalja igen behatóan; különlegesen értékes része a tárgyalásnak a fájdalom-érzésnek értékelése és jelentősége a női bajok lefolyásában és gyógyításában. S még külön ki kell emelnünk a vértéseket és a folyást tárgyaló fejezeteket.

Polano a nőgyógyászati vizsgálati módszereket írja le mindegyik kiterjedő alapos részletességgel és lelkiismeretességgel.

Köhler a női betegségek gyógyszeres és organoterapiáját tárgyalja, könnyen áttekinthető csoportosításban szól a különféle hatású szerekről.

Nagyon érdekes összefoglaló ismertetést találunk Lindig freiburgi tanár tollából a protein-anyagokkal való gyógyítási módokra vonatkozólag. Tárgyilagosa, túlzások nélkül tárgyalja a kérdést, annak mai állását illetően mindenre kiterjedő figyelemmel, amelyre jellemző a végkövetkeztetés, amelyre a szerző jut, hogy t. i. még nem bevégzett kísérletekkel, gyógyítási módokkal állunk szemben, csak lépésről-lépésre haladva fogunk eredményeket elérni ezen nem specifikus gyógyeljárásban.

A kötetnek utolsó fejezetében Seitz a sugaras kezelést tárgyalja. A világszerte ismert kiváló művelője ezen kezelési módnak minden részletre kiterjedő figyelemmel tárgyalja azt. Szól a Röntgen-sugarak fizikájáról, a Röntgen-csővekről és az egész apparatusról. Leírja a sugaraknak a sejtekre, szervekre, daganatokra s a bőrre gyakorolt hatását, nem hallgatja el a Röntgen-kezelés után néha észlelt helyi és általános káros hatásokat, részletesen szól a sugarak klinikai alkalmazásának technikájáról s azt külön tárgyalja még az egyes megbetegedések szerint is, szól a radium-kezelésről s a kombinált Röntgen-radium-kezelési eljárásokról.



# ORVOSI HETILAP

Alapította MARKUSOVSKY LAJOS 1857-ben.

Folytatták: ANTAL GÉZA, HÖGYES ENDRE, LENHOSSÉK MIHÁLY és SZÉKELY ÁGOSTON.

Szerkeszti és kiadja: a vallás- és közoktatásügyi minister úr támogatásával és megbízásából a magyar orvosi facultások sajtóbizottsága

HERZOG FERENC VÁMOSSY ZOLTÁN ISSEKUTZ BÉLA KUBINYI PÁL

GORKA SÁNDOR REUTER CAMILLO BELÁK SÁNDOR CSIKY JÓZSEF

FELELŐS SZERKESZTŐ: VÁMOSSY ZOLTÁN EGYETEMI TANÁR

## TARTALOM:

### EREDETI KÖZLÉSEK:

**Beck Rella és Steiner Béla:** A liquor cerebros spinalis chlortartalmának kórismei jelentőségéről. (499—501. oldal.)

**Burger Károly:** A lepényi szaknak Baer eljárása szerint való kezeléséről. (501—503. oldal.)

**Borza Jenő:** Az eosinophil-sejtek szerepe a periurethralis mirigyek fibroadenomája és a prostata carcinomája közötti differentialis diagnosis szempontjából. (503—504. oldal.)

**Ormos Pál:** Adat az endocarditis lenta kórképéhez. (504—505. oldal.)

**Taschek István:** Magzatelhajtással okozott súlyos méhsérülés műtéttel gyógyított két esete. (505—506. oldal.)

**Győry Tibor:** Visszatekintés az orvosi tudomány multjába s előre pillantás a jövőbe. (506—509. oldal.)

**Lapszemle. Belorvostan. — Sebészet. — Szülészet és nőgyógyászat. — Szemészet.** (509—511. oldal.)

**Therapia. Guszman József és Rubin Jenő:** A syphilisnek jód-chinin-bismuttal való gyógyítása. (511—513. oldal.)

**Könyvismertetés.** (513—514. oldal.)

**Heti krónika.** (514. oldal.)

**Vegyes hírek.** (515. oldal.)

## EREDETI KÖZLEMÉNYEK

A budapesti Stefánia-gyermekkorházzal kapcsolatos egyetemi gyermekklinika közleménye (igazgató: Bókay János dr. egyet. nyilv. r. tanár).

### A liquor cerebros spinalis chlortartalmának kórismei jelentőségéről.\*

Irták: Beck Rella dr. és Steiner Béla dr.

A gerinccsatorna csapolását kettős célból eszközöljük: egyrészt gyógyító beavatkozásokra nyílik alkalmunk, másrészt az ily módon nyert folyadék vizsgálata kórismenként felállításában van segítségünkre. A liquordiagnostika kezdetben csak nyomásmérésre és az üledék sejttartalmának vizsgálatára szorított. A bakteriologia, a serologia, a fermentek tana, a colloidchemia haladása azonban a liquordiagnostikát is számos új módszerrel gazdagította és tágította határait. Feltűnő, hogy emellett a lumbalis folyadék kémiai összetételéről mily kevés megbízható adattal rendelkeztünk. Ennek a ténynek az okát két körülményben kereshetjük: egyrészt a semmi kóros elváltozást nem mutató liquor nyérése nehézségbe ütközik, másrészt sokáig nem rendelkezünk megbízható vizsgálati eljárásokkal. A modern mikromethodusok tették itt is lehetővé a szoros vizsgálatok végzését.

A liquor chlortartalmára vonatkozó első adatokat a francia irodalomban találjuk. *Mestrezat* hangsúlyozta a liquor kémiai vizsgálatának nagy gyakorlati jelentőségét. Szerinte meningitis tbc.-nél a chlor erősen, míg meningitis chronicánál, tabesnél, hydrocephalusnál, spina bifidánál alig csökkent. *Nobécourt* és *Roger Voisin* agyhártyagyulladás 11 esetében észlelték a liquor chlortartalmának alacsony voltát. *Eskuchen* a régi vizsgálatok eredményeit összegezve hangsúlyozza, hogy bár a szerzők nézetei még sok tekintetben eltérők, az addig elért eredményeket a következőképen foglalhatja össze: A liquor chlortartalma normalis körülmények között 0.72—0.75% között változik. A legalacsonyabb chlorértéket (0.5—0.6%) meningitis tbc.-nél észlelték. Acut agyhártyagyulladásoknál a chlortartalmat 0.63—0.65% között találták, míg „liquorcongestio”-nál a chlor alig csökkent (0.7%). A legutolsó idők irodalmából három munkát ismerünk. *Csáki* a normalis liquor konyhasótartalmát 0.68—0.72% között veszi fel. Magasabb értékeket epilepsiánál, encephalitisnél, incompenzált nephritisnél, némely diabetes és idegrendszeri betegség eseté-

\* Minden jog fenntartva.

ben kapott. Agyhártagyulladásnál a chlortartalom 0.68% alá csökkent. A liquor konyhasótartalmának csökkenése a betegség előrehaladásával fokozódik. *Richter-Quittner* és *Depisch* agyhártyagyulladásnál a chlorértékek erős csökkenését észlelték. Csak egy esetben (mikor is a folyadék sárgás színű volt és sok vörösvérsejtet tartalmazott) hiányzott a chlorcsökkenés. Magasabb chlorértékeket eklampsiás uraemiánál, veselobnál, luesnél, agytályognál észlelt. *Depisch* és *Richter-Quittner* értékei chloriönra vonatkoznak. *Neuda* a liquor normalis chlortartalmát 0.72%-ban találta. A liquor chlortartalmának csökkenését agyhártyagyulladásnál kivül veselobok hypochlorurikus stadiumában, epilepsia, encephalitis egyes eseteiben, gerincvelő-daganatnál is észlelte. Magasabb chlorértékeket kapott veselobok hyperchlorurikus stadiumában, agytályognál, centralis polyuriánál és azoknál az agyhártyagyulladásoknál, ahol a basis nyomás alatt állott.

A liquor chlortartalmának kórismei jelentőségét vizsgálva, a következő nézőpontokat tartottuk szem előtt:

A gyermekkorra jellemző, hogy a legkülönbözőbb betegségek, lázas mozgalmak kapcsán könnyen jelentkeznek agyi izgalmi tünetek. Ez a körülmény okozza, hogy a gyermekorvos minden alkalommal mérlegeli, hogy a meningealis tünetek körbontani elváltozás kifejezői-e, vagy csak functionalis izgalmi jelenségek. Saját anyagunk áttekintése is mutatja, hogy a meningitis tbc. képét néha a megtevesztésig utánozhatja a typhus, az agytályog, esetleg az agytuberculum. Az utóbbi időben mind gyakrabban jelentkező atypusos meningitis tbc. esetek pedig a kórismei nehézséget még növelik, mert a klasszikus tünetek egyrésze sokszor az utolsó napokig hiányzik, úgyhogy a tuberculosos agyhártyagyulladás egyes alakjainak elkülönítése a pyelocystitis, tüdőgyulladás, acut fertőző betegségek, a sárgaság kapcsán jelentkező meningealis tünetektől csak a klinikai megfigyelés alapján sokszor nehézségbe ütközik.

Ezeknek a tapasztalati tényeknek a tudatában a liquordiagnostika feladata minden kétes esetben eldönteni, hogy a tünetek agyhártyagyuladást jelentenek-e vagy sem. Valamely diagnosis jel értékét az a körülmény szabja meg, hogy sikerül-e általa az egyes kórfarmákat korán és biztonsággal elkülöníteni. A rendelkezésünkre álló módszerek csak részben felelnek meg a szigorú feltételeknek. A liquor cerebros spinalis leggyakoribb pathológiás elváltozása fehérjetartalmának megszorodás, melynek vizsgálatára mi a *Pándy*-reagenst használjuk. Ha valamely betegség folyamán többszöri vizsgálat után is, a meningealis tünetek fennállása dacára a *Pándy*-reactio

negatív marad, úgy az agyhártyagyulladás kórisméjét biztonsággal kizárhatjuk. Az a körülmény azonban, hogy meningitis tbc.-nél a Pándy-reactio sokszor csak a betegség előrehaladásakor válik pozitívá, megakadályozza a kezdetben észlelt negatív reactio korai értékesítését. Másfelől a pozitív Pándy-reactio nem jelent meningitis tbc.-t, mert a beegségek egész soránál, így Heine-Medin-kóránál, typhusnál, agytályognál, lueses elváltozásnál is észleljük. A sejttartalom megszorodását minden acut és chronikus gyulladással megtaláljuk. A tbc.-bacillus kimutatása eldönti a kórismét, ez azonban a betegség kezdetén még gyakorlott vizsgáló kezében is csak 30–50%-ban sikerül. A liquor cerebrospinalis cukortartalmának vizsgálata szolgáltatta eddig a legértékesebb adatokat: már a betegség kezdetén kimutatható cukorcökkenés révén az agyhártyagyulladás kórisméjét korán állíthatjuk fel, másfelől typhus, agytályog, agydaganat, középfülggyulladás, fertözó betegségek kapcsán jelentkező agyi izgalmi tüneteknél a liquor cukortartalmának normalis vagy emelkedett volta alapján a meningitis kórisméjét biztonsággal zárhatjuk ki.

A fentebb közölt irodalmi adatok tudatában hasonló értékes adatokat vártunk a liquor chloridtartalmának meghatározásától is, amely célra a Korányi-Rusznák-féle mikromethodust használtuk. A szakirodalmunkban eddig legjobban elterjedt Bang-módszerrel szemben az utóbbi időben sok theoretikus kifogás hangzott el. A magunk részéről gyakorlati szempontból a Korányi-Rusznák-eljárás előnyeit főleg abban látjuk, hogy 1. három paralel vizsgálat 20 percen belül könnyen befejezhető, míg a Bang-eljárásnál a titrálás csak 5–24 óra múlva eszközölhető; 2. a Korányi-Rusznák-methodusnál az átmeneti szín sokkal élesebb és végül 3. a Bang-eljárást az alkohol használata lényegesen drágítja.

A liquor chloortartalmát 90 gyermektől származó 125 lumbalis folyadékban vizsgáltuk. Ezek között 30 tbc. és genyes agyhártyagyulladás esetéből származott; a többi liquor spasmophilia, hydrocephalus, agydaganat, Heine-Medin-kór, typhus, pyelocystitis, encephalitis, rachitis között oszlott meg.

A liquor normalis chloridtartalmát natrium chloridban kifejezve 0'68–0'72% között találtuk.

Agyhártyagyulladásban szenvedő betegekintől származó liquor chlorértékeit három szempontból osztályozzuk: 1. Mutat-e a liquor chloortartalma meningitise jellemző elváltozást? 2. Értékesíthető-e ezen lelet mint korai diagnosissis jel? 3. Specifikus-e a talált elváltozás?

1. Agyhártyagyulladás esetében másod- vagy harmadnaponként rendszeres gerinccsapolást végeztünk. Minden alkalommal meghatároztuk — egyéb vizsgálatokkal együtt — a liquor chloortartalmát és a nyert adatokat chloorgörbébe foglaltuk össze. Ezek a vizsgálatok azt mutatták, hogy agyhártyagyulladásra a liquor chloortartalmának fokozatos csökkenése jellemző. Csak egy esetben észleltük, hogy a liquor chloortartalma az egész betegség lefolyása alatt majdnem ugyanazon a csökkent értéken maradt meg. A csökkenés typosos lefolyását és a fentemlített kivételt alábbi két példánk mutatja:

H. Jenő 3466/1923. Mening. tbc. E. Lőrinc 1892/1923. Mening. tbc.

a liquor chloortartalma	a liquor chloortartalma
III. 13. 0'75%	IV. 8. 0'63%
III. 15. 0'68%	IV. 10. 0'63%
III. 17. 0'61%	IV. 12. 0'63%
III. 21. 0'59%	IV. 14. 0'63%
III. 24. 0'56%	IV. 16. 0'64%

2. Agyhártyagyulladásban szenvedő betegek a betegség igen különböző stadiumában kerültek észlelésünk alá. Az esetek egy részében a meningitis tbc. klasszikus képe állott előttünk. Máskor csak néhány bizonytalan tünet utalt agyhártyagyulladásra és a klinikai megfigyelés a liquor vizsgálatától várt segítséget. Ily módon vizsgálataink folya mán tiszta képet nyerhettünk második kérdésünkre, hogy a liquor chloortartalmának csökkenése értékesíthető-e korai elkülönítő jelként. Harminc agyhártyagyulladásban szenvedő betegünk között az első lumbalis punctióval nyert folyadékban a chloortartalom csökkenését észleltük 28 esetben; két alkalommal normalis, illetőleg emelkedett chlorértékeket kaptunk.

Egyik esetünkben (H. Jenő 3466/1923.), ahol első vizsgálatkor a liquor chloortartalmát emelkedettnak találtuk, a betegség első tüneteit egy hét előtt észlelték: fejét fájditotta, étvágytalan volt, kérdésekre alig válaszolt. Vizsgálatkor kiskókú anisocoria mellett jó fény- és alkalmazkodási reactiót találtunk. Mérsékelt tarkómerevség mellett pozitív Kernig, negatív Brudzinski- és Trousseau-tünetet észleltünk. Arckifejezése bágyadt, szenvedő volt; kizzó fejféjásról panaszkodott. A klinikai kép alapján a meningitis tbc. gyanuja alaposnak látszott. A liquor vizsgálata már biztos pathológiás adatokat mutatott; a Pándy-reactio pozitív voltához és a sejttartalom megszorodásához a cukortartalom csökkenése járul; az agyhártyagyulladás kórisméjét ezen adatok alapján a magas chlorérték dacára már az első vizsgálatkor felállítottuk. A betegség további lefolyása alatt chloortartalom ebben az esetben is erős csökkenést mutatott. (Lásd fentebb közölt példát.)

H. Jánosnál (6276/1923) a meningealis tünetek igen kifejezettek voltak. Az opalescáló liquorban háló képződött, a Pándy-reactio erősen pozitív volt, a cukortartalom megfogyott, sejttartalom megszorodott. Az üledékben igen sok lymphocytát láttunk. A liquor chloortartalma 0'69% volt.\*

A többi esetben az első vizsgálatkor talált chlorérték csökkenése igen különböző fokú volt. Könnyebb áttekintés kedvéért néhány adatunkat egyéb vizsgálati eredményeinkkel együtt alábbi táblázatunkban foglaltuk össze:

Név	Pándy-reactio	Sejtszám	Liquorcukor	Liquorchlor
H. Felicián	+	50	0'029%	0'67%
R. Endre	++	255	0'03%	0'67%
W. Györgyi	++	100	0'03%	0'57%
A. Anna	+++	180	0'02%	0'57%
Sz. Benedek	+++	120	0'02%	0'59%

Ez a táblázat mutatja, hogy az esetek egy részénél a liquor chloortartalmának csökkenése kezdetben minimalis volt, mikor a többi liquor-elváltozás már igen kifejezett volt. Viszont vizsgálataink során több alkalommal figyelhettük meg, hogy a liquor pathológiás elváltozása, s velük együtt a liquor chloortartalmának csökkenése sokkal kifejezettebb volt, mint ahogy azt a klinikai vizsgálat alapján várhatuk. Így A. Anna esetében csak az apathia és a pozitív Trousseau-tünet utalt egyébként negatív lelet mellett az agyhártyák tuberculosisos megbetegedésére. A liquor cerebrospinalis pedig súlyos pathológiás elváltozásokat és a liquorchlor igen erős csökkenését mutatta (0'57%). A genyes agyhártyagyulladások esetében a kezdetben észlelt chlorcsökkenés rendszeren kiskókú volt.

3. Legfontosabbnak tartottuk annak a kérdésnek az eldöntését, hogy a liquor chloortartalmának csökkenése specifikus-e agyhártyagyulladásra. A chloortartalom meghatározásának kórisme jelentősége ezen a ponton fordul meg. Munkánk folyamán volt alkalmunk észlelni több meningealis tünetekkel járó kórformát, ahol a kórlefoyas és az egyéb liquorreactiók mutatták az észlelt tünetek functionalis jellegét. Ezek egy részénél a liquor chloortartalma normalis volt és így hozzájárult az agyhártyagyulladás kórisméjének kizárásához. S. Erzsi két éves leánybetegünknel pyelocystitis kapcsán jelentkező meningealis tüneteknél a liquorban a Pándy-reactio negatív volt, a cukortartalom 0'07%, a chloortartalom 0'69%. G. Rudolf két és fél éves betegünknel apathia és pozitív Trousseau-tünet utalt agyhártyagyulladásra, de a liquor semmi pathológiás elváltozást nem mutatott és a chloortartalom 0'72%-nak találtatott. Ezekben az esetekben a chloortartalom meghatározása és normalis értéke a többi reactionnak értékes kiegészítést képezte. Ezzel szemben két esetben a liquor chloortartalmának csökkenését találtuk meningismuskapcsán is. T. Erzsínél (2366/1923.) bronchopneumoniával egyidejűleg kiskókú tarkómerevséget és feszülő kutacsot észleltünk. A Pándy-reactio negatív volt, a sejtszámszorodás hiányzott, a liquorcukor nem mutatott csökkenést, csak a liquor chloortartalma volt a normalisnál alacsonyabb (0'66%). A meningealis tünetek néhány nap múlva eltűntek. Igen értékes és tanulságos volt következő esetünk, hol typhus utánozta a meningitis tbc. kórképét. A meningealis tünetek annyira előtérben állottak és fedték a typhus tüneteit, hogy az elkülönítő kórismében csak a laboratoriumi leletek felhasználásával lehetett végleges állást foglalni. A

\* Normalis érték.

liquor-lelet helyes értékeltségére szükségesnek tartjuk a klinikai kép kivonatatos közlését.

K. János (5190/1923) 13 éves betegünket első vizsgálatkor, IV. 9-én, erősen lesoványodottnak találtuk. A nyelv bevont volt, az ajkak pörkösek. Mindkét tüdő alsó lebenyében bűgás és szipolás. Szívben semmi kóros elváltozást nem találtunk, pulzus szabályos volt és megfelelt a láb magasságának. Máját, lépét nem tapintottuk. A kórképet az idegrendszer részéről észlelt tünetek uralták; a sensorium zavart. Időnkint felsikolt, fogát csikorgatja, vadászkyta-fekvésben van. Kisfokú tarkómerevség mellett a Kernig-, Brudzinski- és Trousseau-tünet pozitív. Has-reflex renyhe. A lumbalis folyadékban a Pándy-reactio negativ, cukortartalmát normalisnak találtuk, míg a chlorérték (0'66%) kisfokú csökkenést mutatott. A következő napokban a kórkép nem változott. IV. 13-án a sensorium tisztább, a pathológiás reflexek egyébként mind kiválthatók.

A sorozatosan végzett lumbalpunkciók alkalmával végzett meghatározásokra a következő eredményeket kaptuk:

Kelet	Pándy-reactio	Sejtszám	Liquorcukor	Liquorchlor
IV. 9.	—	10	0'07%	0'66%
IV. 10.	—	15	0'072%	0'62%
IV. 12.	—	10	0'068%	0'64%
IV. 14.	—	8	0'067%	0'67%

Az első alkalommal kapott eredmények között a Pándy-reactio negativ volta és elsősorban a cukortartalom csökkenésének hiánya kizárta az agyhártyagyulladás felvételét, melyre csak a chlorcsökkenés utalt. Az a körülmény, hogy a következő alkalmakkor sem észleltük a liquor cukortartalmának csökkenését és a Pándy-reactio negativitása csak megerősítette első felvételünket. A IV. 15-én 1—800 arányban pozitívra váló Vidal-reactio biztosította a kórkép teljes tisztázását. A sorozatosan kapott chlorértékek feltűnően elűnek a tbc.-s agyhártyagyulladásnál megszokott görbe alakulásától: az agyhártyagyulladásra a chlorérték fokozatos csökkenését találtuk jellemzőnek, míg itt a kezdeti csökkenést újra emelkedés váltotta fel és néhány nap alatt majdnem a normalis értéket érte el.

**Epikrizis:** Meningitis tbc.-t utánzó typhus esetében alacsony chlorértéket kaptunk. Csak a többi negativ liquor-reactio mutatja, hogy itt a liquor chlortartalmának csökkenése nem agyhártyagyulladást jelent. Bár a chlorgörbe végleges kialakulása határozottan elűt a meningitis tbc.-nél megszokott képtől, ez az eset is mutatja, hogy kivételesen a liquor chlortartalmának 0'62%-ig való csökkenése meningismus kapcsán is előfordul.

A többi betegségnél nyert adatainkat összefoglalóan közöljük. Hydrocephalusnál talált értékek 0'68—0'75% között változtak, újabb bizonyítékot szolgáltatva, hogy a liquor összetétele agyvízknél nem egyszerű felhígulás folytán alakul ki. Eklampsiás roham után nyert lumbalpunkciós folyadékban a chlortartalom rendesen emelkedett volt: 0'76—0'8%. Hasonlóan magas értékeket kaptunk chorea gravis esetében is (0'77%). Alkalmunk volt két encephalitis chronicát is vizsgálni: az egyik érték a normalis határok között volt (0'71%), míg a másik esetben emelkedett chlortartalmat találtunk (0'78%). Angolkórra vonatkozó négy adatunk mind normalis értékű: (0'68—0'72%). Epilepsiára, agydaganatra vonatkozólag még nem rendelkezünk kellő számú vizsgálattal.

A liquor chlortartalmának kórismei jelentőségére vonatkozólag nézetünket a következőkben foglalhatjuk össze: A liquor chlortartalma agyhártyagyulladás lefolyása alatt megfogy. A chlortartalom csökkenése az esetek legnagyobb részében korai tünet. A chlortartalomnak 0'60% alá süllyedését csak agyhártyagyulladás kapcsán észleltük, úgyhogy az ily alacsony értékeket biztos elkülönítő jelként felhasználhatjuk. Kisebbségi csökkenést (0'66—0'62%) kivételesen meningismusos tüneteknél is észleltünk. A chlortartalomnak kezdeti csökkenés után bekövetkező újabb emelkedése elkülönítő kórisménként meningitis tbc. ellen értékesíthető.

**Irodalom:** Eskuchen: Die Lumbalpunktion. Berlin, 1919. — Mestrezat: Annales de Méd. et Chir. infantile. 16. kötet. 123. oldal. — Nobécourt és Voisin: idézve Hutinel nyomán: Les maladies des enfants. 1909. — Csáki: Orvosi Hetilap 1923. 5. sz. — Neuda: Wiener klin. Wochenschrift. 1923. 16. sz. — Depisch és Richter-Quittner: Wiener Archiv. f. klin. Med. 1923. 5. kötet. — Steiner: Orvosi Hetilap 1923. 7. sz. — Rusznayák: Biochemische Zeitschrift. 114. köt., 22. oldal.

**A m. kir. Ferenc József tudományegyetemi női klinika közleménye (igazgató: Kubinyi Pál dr. egy. ny. r. tanár).**

## A lepényi szaknak Baer eljárása szerint való kezeléséről.

Írta: Burger Károly dr. tanársegéd.

A szülés 3. időszakának, az ú. n. lepényi szaknak jelentőségét az a körülmény bizonyítja legjobban, hogy a lepényi szak rendellenességei okozhatják a legtöbb kellemetlenséget a szülésnek akkor, ha normalis viszonyok mellett folyik le a szülés, vagyis sem téraránytalanság, sem fekvési rendellenesség, sem pedig az anyát fenyegető egyéb megbetegedés, pl. eklampsia, placenta praevia nincs jelen. A legtöbb bajt a lepényi időszakban a szülésnek helytelen magatartása okozza, amit főképpen a lepény megszületésének siettetése, türelmetlenség, avagy a physiologiás vérzés félreismeréséből eredő félelem hoz létre.

A lepényi időszak helyes kezelésére vonatkozó felfogás az idők folyamán sokat változott s az a körülmény, hogy már az ókorban is szükségtelenül és mai felfogásunk szerint helytelenül beavatkoztak a lepényi szak physiologiás lefolyásába, talán abban leli magyarázatát, hogy a kultúrasszonynál a lepény megszületése rendes körülmények között sem folyik le olyan könnyen, minden külső segítség nélkül, mint az pl. az állatoknál vagy a vad népeknél történik. Ennek oka a hasprés elégtelen működésében rejlik, amit azután az idők folyamán különböző eljárásokkal igyekeztek pótolni, illetőleg támogatni. Ezért alkalmaztak a lepényi szakban tüszentőporokat, mint azt pl. Hippokrates tette, ez a magyarázata az üvegbeüvatásnak s annak az eljárásnak is, melyet már Celsus alkalmazott: a lepénynek kézzel való eltávolítása a hüvelyből.

A francia iskola egészen a legújabb időkig a köldökszínóra gyakorolt húzással távolította el a lepényt. (Húzás közben a másik kéz két ujjá a hüvelybe hatol s a húzás irányát ellenőrzi Mauriceau.) Baudelocque már különbséget tesz a lepény leválása és távozása között, Champetier de Ribes elhagyja a tractiót és exprimál. Auvard pedig a vaginalis ellenőrzéssel is felhagy. Az angol Harvie már megfigyeli a méh alakváltozását, mely a lepény leválását követni szokta s az angolok voltak az elsők, kik a lepényi szak expectativ kezelését ajánlották. Az ú. n. dublini eljárás azonban, mely a méhfenékre feltett kézzel ellenőrzi a lepényi szak lefolyását, a kontinensre nem jutott el.

Németországban a lepényi szak kezelésének témája néhány éven át napirenden volt a gynaekologiai társaságok ülésein. Credé leipzig tanár volt az első, ki felismerte annak a lehetőségét, hogy a már levált lepényt tisztán külső fogással, a ma már általánosan ismert Credé-féle expressióval el lehet távolítani. Credé azonban csakhamar túlzásba esett s a magzat megszületése után annyira siettetette a lepény megszületését, hogy az ő idejében a leipzig klinikán a lepényi szaknak átlagos tartama 4 $\frac{1}{2}$  perc volt.

Credének eme túlzása ellen csakhamar ellenvélemények hangzottak fel. Az első ellenfele Dohrn volt, a legkitartóbb pedig Ahlfeld, ki az ú. n. „abwartendes Verfahren“-nel állott elő.

A lepényi szak kezelésével kapcsolatban a lepény leválásának physiologiájával is behatóbban kezdtek foglalkozni s éveken át azon vitatkoztak, vajjon a Schultze-féle leválás-e a természetes, amelynél a lepény magzati felszínnel születik meg, avagy a Duncan-féle amelynél élével távozik a placenta. Az előbbi mechanizmusnál retroplacentaris vérömleny jön létre, mely a centrumtól a szélek felé terjedése közben választja le a lepényt, az utóbbinál a lepényi alsó szélén kezdődik a leválás. A Schultze-féle leválási mód szószólói közt találjuk Ahlfeldet, míg Fehling a Duncan-féle mechanizmus elmélete mellett foglal állást. Annyira nagy jelentőséget tulajdonítottak a leválási mód ismeretének, hogy sok klinikán a lepényi szakban a méhürbe vezetett kézzel ellenőrizték a lepényleválás mikéntjét,

mások pedig, mint pl Gessner, lapocokkal tarták fel a hüvelyt s a méhszájat látótérbe beállítva figyelték meg, miként távozik onnan a lepény. Egyik fél sem fogadta el azonban a másik megfigyelésének eredményeit és pedig azzal a megokolással, hogy maga a megfigyelési mód is zavarja a leválás fiziologiáját.

A sok éven át tartó vitatkozásnak legnagyobb eredménye az volt, hogy minden klinikának a figyelme ráterelődött a lepényi szak fiziologiájára, aminek viszont az az eredménye, hogy ma már úgyszólván mindenütt többé-kevésbé egységes felfogás alakult ki a lepényi szak kezelését illetőleg. Nagy érdemei vannak e téren Ahlfeldnek, ki Credével szemben az expectativ eljárást hirdette. Végeredményben ő is exprimálja a lepényt, de ha jelentős vérzés nincs, csak 1½ óra múlva a magzat megszületése után. Hangsúlyozza is, hogy ez a várakozó eljárás és nem a Credé-féle. Ahlfeld és Credé között a középutat foglalja el Schauta, ki a szülés alatti és utáni vérvesztéséget pontosan mérve azt tapasztalta, hogy a vérzés Credé eljárásánál gyakoribb, Ahlfeld eljárásánál pedig nagyobb fokú szokott lenni. Ezért ő azt ajánlja, hogy a magzat megszületése után gondosan ellenőrizzük a méhet s ha nem jól contrahálódik, úgy enyhe dörzsöléssel bírjuk összehúzóásra. Hangsúlyozza azonban ő is, hogy az első félórán a lepény expressióját még megkísérlni sem szabad.

A lepény manualis leválasztása Credé és Ahlfeld eljárása következtében erősen háttérbe szorult. A manualis leválasztás veszedelmére különben már Veith is felhívta a figyelmet és csatlakozott hozzá Olshausen is. Winckel annyira tartózkodott már a lepény manualis leválasztásától, hogy azt ajánlotta, hogy ha 2 óra múlva még nem vált le a lepény, úgy narcosisban kell az expressiót megkísérlni, ha pedig ez sem volna eredményes, úgy várjunk még egy félórát s kíséreljük meg ezt újból a lepény leválasztása előtt.

Ime tehát elérkeztünk oda, hogy ma már legalább is elvben (a gyakorlatban ugyanis különösen a bábák részéről sok visszaélés történik) a szülés III. szakának kezelésében annyira az expectativ eljárás lett az uralkodó, hogy még az ú. n. dublini eljárás is, mely abból áll, hogy a magzat megszületése után a fundusra feltett kézzel ellenőrzik a lepény leválását, activitásnak tekinthető. Hátránya különben ennek az eljárásnak, hogy a szülőnél mellett ülő orvos vagy bába rendszerint nem tudja megállni, hogy a funduson nyugvó kezével ne dörzsölgesse is egyúttal a méhet, ami a leválás fiziologiáját okvetlenül zavarja. Ezt hangsúlyozza már Ahlfeld is „Hand von der Gebärmutter“ cikkében, Küstner pedig még tovább megy s azt mondja, hogy semmi sem zavarja jobban a lepényleválás fiziologiáját, mint a méhre feltett kéz, tehát „félre a kézzel“.

A ma uralkodó eljárás abból áll, hogy a már levált lepényt a méhre gyakorolt enyhe nyomással kinyomjuk a zsákszerűen tágult méhnyakból vagy a hüvelyboltozatból. Ez az eljárás semmi veszélyt nem rejt magában a lepény épségét illetőleg, feltéve, hogy azt valóban csak akkor alkalmazzuk, ha a lepény már levált.

A lepény leválását jelző diagnostikai jelek közül a „méh tarajosodása“ a leginkább ismert. Ezt tanítja többek közt a magyar bábakönyv is. Nem eléggé ismert azonban, különösen a gyakorlóorvosok körében, a Küstner által leírt jele a lepény leválásának, mely tulajdonképpen azt jelzi, hogy a levált lepény már a hüvelyboltozatban foglal helyet. Eszerint ha kinyújtott ujjainkkal közvetlenül a symphysis felett mélyen benyomjuk a hasfalat s a hüvelyből kicsüngő köldökzsinór nem húzódik többé vissza, a lepény már a boltozatban van. Ez a jele a lepény leválásának, illetőleg a hüvelybe történt megszületésének sokkal inkább abszolút értékű, mint a tarajosodás relativ fokának megítélése, ami nagyobb gyakorlatot igényel. Aki ezzel nem rendelkezik, az könnyen téved s exprimálni fog már akkor, amikor a lepény még nem vagy csak részlegesen vált le, ennek pedig vagy cotyledo retentio vagy vérzés lehet a következménye. Ezért ajánlható különösen az

általános gyakorlatot folytató orvosoknak a Küstner-féle jel, melynek megbízhatóságát az alább következő szülés-sorozatban is tapasztaltuk.

1921-ben Joseph L. Baer chicagói orvos egy amerikai orvosi újságban a lepényi szak oly módon való kezeléséről számol be, amely véleménye szerint a természetes lefolyáshoz legközelebb áll. A levált lepényt nem exprimálja, hanem a szülőnél oldala felől állva, két egymás mellett elhelyezkedő kézzel magas redőbe fogja a hasfalat a contrahálódott méh felett s erőlködésre szólítja fel a nőt. Az említett fogással összefekteti a két mm. rectust s ezáltal az esetleges rectus diastasis is megszüntetve a hasprés működését elősegíti. Baer ezt az eljárást 289 esetben alkalmazta, még pedig az esetek 86%-ában eredménnyel.

Legutóbbi 300 szülésünkénél (bele nem számítva a narcosisban végzett műtétes születeket) mi is alkalmaztuk Baer eljárását, hogy annak megbízhatóságáról meggyőződjunk.

A 300 szülőnél közül 132 I.-P. volt, 168 pedig M.-P.

A 300 esetből 89%-ban sikerült a lepényt az említett módon távozásra bírni. (33-nál nem volt eredményes az eljárás.)

Ha külön tekintjük az először és többször szülőknél elért eredményeket, úgy azt találjuk, hogy az utóbbiaknál kedvezőbb volt az eredmény (94%), mint I.-P.-nél (84%), ami első pillanatra talán különösnek látszik, minthogy I.-P.-nél a hasprés működése tökéletesebb szokott lenni, mint M.-P.-nél. A különbséget azonban azzal tudnók magyarázni, hogy az egyenes hasizmok harántredőbe való emelése által a multiparáknál gyakrabban jelenlevő rectus diastasis megszűnik, s így a hasprés feltételei egyformán kedvezőkké válnak. Nem jár sikerrel azonban tapasztalatunk szerint az eljárás olyankor, mikor a szülőnél nem meri a hasprés igénybevenni, mert fél a bekövetkező fájdalomtól, avagy nem tud nyomni, mert a szülés következtében már kimerült. Ez utóbbi eset pedig primiparáknál gyakoribb, kiknél a szülés tudvalevőleg sokkal hosszabb ideig tart el, mint multiparáknál. Ha eseteinket ebből a szempontból mérlegeljük, úgy azt találjuk, hogy azoknál az eseteinknél, melyeknél az eljárás eredménytelen volt, majdnem minden esetben secundaer fájdalommal állott fenn, illetőleg a szülésben kifáradt vajdó nem volt képes a hasprését kellőképpen igénybe venni.

Közelálló volna a feltevés, hogy a még le nem vált lepényt egyedül a hasprés segítségével nem tudja a szülő kinyomni s így ezen eljárásnál ritkább a cotyledo-retentio, mint a Credé-féle expressio alkalmazásánál. Bár a 300 esetünkben egy esetben cotyledo-retentióval találkoztunk, ami nem írható éppen az eljárás abszolút előnyére, mert azt mutatja, hogy ennek alkalmazása mellett sem kerülhető ki minden esetben a cotyledo-retentio veszélye (megjegyzendő, hogy miután az eljárást már levált lepénynél alkalmaztuk, a lepényrész már előzőleg visszamaradt) mégis azt gondoljuk, hogy megkísérrelhető az eljárás minden esetben a Credé-rész már előzőleg visszamaradt, mégis azt gondoljuk, féle expressio előtt, mert fiziologiásabb és kevésbé erőltethető, mint az utóbbi, mellyel részben tudatlanságból, részben türelmetlenségből sok visszaélés történik különösen a bábák részéről, ami mindig károsan befolyásolja a lepényleválás fiziologiáját s vérzésekre, lepényrészlet, burkok visszamaradására ad alkalmat, sőt tudjuk azt is, hogy a Credé-féle expressio erőltetése a retrodeviatiók kóroktanában is szerepel, helytelen alkalmazása pedig (puha méhfal esetén) inversióra is adhat alkalmat.

#### Összefoglalás:

1. Ne zavarjuk meg a lepényi szak élettani menetét. Felesleges a méhnek kézzel való állandó ellenőrzése, ha erre különös indicatio (pl. atonia) nincsen.

2. Ha fiziológiánál erősebb vérzés nincsen s az asszony érverése nyugodt, tartózkodjunk minden legkisebb beavatkozástól s várjuk meg a lepény le-

válását, melyről a Küstner-féle jel ad objectiv felvilágosítást.

3. Ha a lepény bizonyosan levált, úgy kísérjük meg előbb a physiologiásabb Baer-eljárást, melynek sikertelensége esetén, amit majdnem mindig a vajudó kimerültsége okoz, még mindig exprimálhatjuk a lepényt.

**Irodalom:** *Ahlfeld:* Lehrbuch d. Geburtshilfe. — Berichte u. Arbeiten. I. köt., 108. old. — Die Erfolge des abwartenden Verfahrens während der dritten Geburtsperiode. Zentrbltt. f. Gyn. 1889. 15. sz. — Vorschläge für eine einheitliche stb. Zentrbltt. f. Gyn. 1895. 8. sz. — *Baer:* Indirect expulsion of the placenta. The Journ. of the Amer. Medical Association. 1911. 9. sz. — *Beaucamp:* Arch. f. Gyn. 62. köt., 1. füz. — *Baumann:* Zentrbltt. f. Gyn. 1899. 28. sz. — *Curatulo:* Annali di Ost. et Gyn. 1893. 1. sz. Ref. Zentrbltt. f. Gyn. 1894. 3. sz. — *Czempin:* Berl. klin. Woch. 1891. 2. sz. — *Gessner:* Ges. f. Geb. u. Gyn. Berlin, 1897 jan. 22-i ülés. Ref. Zentrbltt. f. Gyn. 1897. 9. sz. — *Glöckner:* Ges. f. Geb. Gyn. Berlin, 1897 febr. 12-i ülés. Ref. Zentrbltt. f. Gyn. 1897. 9. sz. — *Hofmeier:* Berl. klin. Woch. 1907. 12. sz. — *Hofstätter:* Geb. Gyn. Ges. Wien, 1910 jan. ülés. Ref. Zentrbltt. f. Gyn. — *Kleinschmidt:* Zentrbltt. f. Gyn. 1893. 39. — *Küstner:* Gyn. Ges. Breslau, 1911 máj. 23-i ülés. Ref. Zentrbltt. f. Gyn. — *Lichtenstein:* Zeitschr. f. prakt. Aerzte. 1897. 4 Ref. Zentrbltt. f. Gyn. 1897. 32. sz. — *Pelzer:* Arch. f. Gyn. 47. köt., 3. füz. — *Veith:* Ges. f. Geb. u. Gyn. Berlin, 1894 júl. 13-i ülés. Ref. Zentrbltt. f. Gyn. — *Weissgerber:* Inaug. Diss. Giessen. Ref. Zentrbltt. f. Gyn. 1890. 23. sz. — *Winckel:* Deutsche med. Wochenschr. 1908. 2. sz. — *Winckel:* Handbuch d. Geburtshilfe. — *Zinsstag:* Arch. f. Gyn. 34. köt., 2. füz.

**A budapesti kir. m. Pázmány Péter tudományegyetem urológiai klinikájának közleménye (igazgató: Illyés Géza dr. egy. ny. r. tanár).**

### Az eosinophil-sejtek szerepe a periurethralis mirigyek fibroadenomája és a prostata carcinomája közötti differentialis diagnosis szempontjából.

Írta: Borza Jenő dr. egyetemi tanársegéd.

A prostata-rák és a prostata-hypertrophiának nevezett periurethralis mirigyek fibroadenomája közötti elkülönítő kórisme sebészi beavatkozás előtt igen fontos a kórjóslat és a therapia szempontjából.

Míg a jóindulatú fibroadenomás tumor műtete a beteg megfelelő előkészítése, illetve előkezelése után jó prognosissal hajtható végre, addig a prostata-rák rosszindulatúságánál fogva már magában hordja a rossz, vagy legalább is kétes kórjóslatot.

Napjainkban, mikor a Röntgen-besugározás a rosszindulatú tumorok gyógyításában nagy szerepet játszik, nem kis fontossága van annak, hogy már műtétel előtt tisztában legyünk a tumor mineműségével s a legalább is kétes eredményű beavatkozás előtt megpróbáljuk a sugaras gyógyítást.

Ez vezethette *Legueut*, *Morelt* és *Chabarniert* arra a gondolatra, hogy a prostata-tumoroknál a vérképet vizsgálják elkülönítő kórisme szempontjából. Azt találták, hogy a periurethralis mirigyek adenofibromájánál az eosinophil-sejtek száma többé-kevésbé emelkedett, mégpedig 3—14% között, az esetek 90%-ában legalább 5% volt szemben a normalis 1—15%-kal.

Ezzel ellentétben a prostata-ráknál az eosinophil-sejtek vagy teljesen eltűntek, vagy (28 esetben 31 közül) kifejezetten csökkentek.

Ujabbán különösen a franciák, *Legueuvel* élükön, *Marion*, *Necker* stb., továbbá a svájciak és olaszok felvetették ezt a kérdést s nagyjában megerősítik ennek a leletnek a helyességét.

Legújabbán *Negro* vizsgálataiban azt találta, hogy a periurethralis mirigyek fibroadenomájánál a legtöbb esetben eosinophilia van (0'5—2%-ot vesz normalisnak), ellentétben a rákkal, ahol hypeosinophiliát, illetőleg aneo-

sinophiliát talált. Összesen 36 esetet vizsgált, amelyek közül 24 esetben csak a klinikai tünetekből diagnostizálta a fibroadenomát, a többi esetben szövettani vizsgálattal támasgatja a kórismét.

Azt találta, hogy egyszerű fibroadenománál 20 betegnél az eosinophil-sejtek 2'1—6'3<sup>o</sup>-ig fordulnak elő. Öt

Fibroadenomások.

Sorszám	Név	Eosinophil	Basophil	Neutrophil	Lymphocyt	Nagy egy-magvú és átmeneti
1.	H. V....	0	1	77	16	6
2.	F. Zs....	0	0	68	20	12
3.	Cs. L....	0	0	73	17	10
4.	H. F....	0	0	68	28	4
5.	H. M....	0	1	68	27	4
6.	Cs. J....	0	0	75	15'5	9'5
7.	N. J....	0'3	0	84	13'4	2'3
8.	F. J....	0'5	0'5	67	26'5	5'5
9.	W. S....	0'5	0	72	21'5	6
10.	R. Ö....	0'8	0	47'4	44'8	7
11.	L. M....	1	0	60	30	9
12.	D. S....	1	0	64	29	6
13.	Sch. B.	1	0	81	5	13
14.	R. Gy.	1	0	56	29	14
15.	B. J....	1	0	65	23'5	10'5
16.	K. Ö....	0'5	1	79	15	4'5
17.	K. M....	1	0	54'5	37'3	7
18.	P. J....	1	0	64	30'5	4'5
19.	Cs. S....	1'5	0	68'5	23	7
20.	F. E....	1'5	0'5	56	37	5
21.	M. J....	2	0	60	31	7
22.	K. L....	2	0	46	39	13
23.	P. L....	2	0	71	17	10
24.	G. P....	2	0	50	44	4
25.	N. F....	2	0	76	16	6
26.	K. M....	2	1	53	36	8
27.	Sz. J....	3	0	54	36	7
28.	S. F....	3	0	57	35	5
29.	B. J....	3	0	77'2	15'3	4'5
30.	K. M....	4	0	38	58	0
31.	F. J....	4	0	45	46	5
32.	G. G....	5	0	69	20	6
33.	W. J....	5	0	44	45	6
34.	P. J....	5	0	66	24	5
35.	Sz. J....	7	1	60	26	6
36.	T. J....	7	0	44	40	9
37.	B. A....	7	1'1	51'3	36'5	4'1
38.	S. J....	8'5	0'7	54'5	33	3'3

betegnél a normalis érték határán volt, egy esetben pedig 0'5% alatt volt az eosinophil-sejtek százaléka. 10 prostata-rák közül négy esetben 0'1—0'4%-ig, négy esetben 1—2%-ig és két esetben 2%-ig voltak az eosinophil-sejtek képviselve a vérképben.

Egyeznek *Legueuvel* abban, hogy a polynuclearis leukocyták száma ráknál magasabb a normalisnál, egy esetben 91% volt.

Vizsgálatai alapján kimondja, hogy fibroadenománál az esetek 75%-ában hypeosinophilia van. A neu-

trophilek majdnem minden esetben normalisak. Prostata-ráknál hypeosinophilia van az esetek 45%-ában. A polynuclearis neutrophil leukocyták száma mindig magasabb a rendesnél.

A mai felfogás szerint az eosinophil-sejtek kizárólag a csontvelőből származnak. Normalis számuk 2-4%. Szerepük főleg anaphylaxiás állapotoknál van, ahol fontos szerepet töltenek be a fajidegen fehérje vagy fehérjeszerű anyagok resorptiójánál. Rosszindulatú daganatoknál, ahol a toxikus ingerek ingerkép hatnak a csontvelőre is, a neutrophil leukocytosis eosinopeniával kapcsolatban jelentkezhetik.

Megkevesbedhetnek vagy eltűnhetnek az eosinophil-sejtek acut gyulladáson genyes folyamatoknál, fertőző betegségeknel, intoxicatióknál, vészes vérszegénységnel, uraemiánál, eklampsiánál, súlyos férgek okozta megbetegedéseknél. Megszaporodhatnak az eosinophil-sejtek bőrbajoknál, helminthiasisnál, vörhenynél, gonorrhoeánál és annak minden complicatiójánál, anaphylaxiánál, neurosi-

Prostata-carcinómások.

Sorszám	Név	Eosinophil	Basophil	Neutrophil	Lymphocyt	Nagy egy-magvú és átmeneti
39.	Sz. S....	0	0	56	39	5
40.	S. P.	0	0	86	10	4
41.	Sz. Z....	0	0	72	15	10
42.	S. Gy.	0	0	64	30	6
43.	Sch. H.	0	1	69	18	12
44.	N. V....	0	0	65	30	5
45.	H. F....	1	0	71	27	1
46.	W. K....	1	1	50	42	6
47.	H. Ö....	1	1'2	81'2	14	2'6
48.	V. L....	5	0	62	22	11
49.	Sz. A....	8'5	1'5	61	23	6
50.*	H. K....	2	0	59	23	16

\* Az 50. eset carcinomának induló adenoma volt.

soknál, psychosisoknál, a belsősecretiós mirigyek megbetegedéseivel, lépbetegségeknel stb.

Az urológiai klinikán az utóbbi időben rendszeresen 50 betegnél vizsgáltuk a kvalitatív vérképet, még pedig 38 esetben a periurethralis mirigyek jóindulatú fibroadenomájánál, 11 esetben prostatacarcinománál és egy esetben „adenome en transformation“-nál. A klinikai kórismét 17 esetben szövettani vizsgálat is megerősítette.

Ha végignézzük a táblázatot, azt látjuk, hogy 38 jóindulatú fibroadenoma közül hat esetben nem találtunk eosinophil leukocytát. 12 esetben 1%-ig, nyolc esetben 2%-ig, három esetben 3%-ig, két esetben 4%-ig, három esetben 5%-ig, három esetben 7%-ig, egy esetben 8'5%-ig vannak képviselve a vérképben. Ha mármost a franciák által 0'5-2%-ig vett eosinophiliát normalisnak vesszük is a nálunk általánosan középértékül elfogadott 3%-kal szemben, úgy azt találjuk, hogy 38 jóindulatú fibroadenomas beteg közül csak 12-nél, tehát az esetek 31'5%-ában van hypereosinophilia, 19 esetben, tehát 50%-ban normalis és hét esetben, azaz 18'5%-ban aneosinophilia. A 11 prostata-rákban szenvedő betegeknel két esetben hypereosinophiliát, három esetben normalis és hat esetben 54'4%-ban aneosinophiliát találtunk.

A franciák által „adenome en transformation“-nak nevezett tumornál egy esetben 2% eosinophil-sejtel találtunk.

A neutrophil leukocyták százalékos aránya, amint a mellékelt táblázati kimutatásból is kitűnik, annyira változó volt betegeknel, hogy abból diagnostikus következtetést sem egyik, sem másik irányban vonni nem mernénk.

A fentebb részletezett vizsgálatokból azt látjuk, hogy tényleg jóindulatú fibroadenománál az esetek 80'5%-ában normalis, vagy pedig hypereosinophilia van, szemben a carcinománál talált 54'5%-ban talált aneosinophiliával. Elkülönítő kórisme szempontjából tehát a klinikai diagnózis támogatására felhasználhatjuk ugyan, de biztos következtetést a tumor minőségére megfelelő klinikai jelek nélkül nem vonhatunk.

**A hódmezővásárhelyi Erzsébet közkórház közleménye**  
(igazgató: Genersich Antal dr. egy. m. tanár).

## Adat az endocarditis lenta kórképéhez.

Írta: Ormos Pál dr. kórházi főorvos.

Az endocarditis két régen megállapított alakja, az endocarditis verrucosa és endocarditis ulcerosa között a közepén foglal helyet az endocarditis lenta. A kórboncolási képe a jóindulatú verrucosa képéhez hasonlít, míg súlyos, legtöbbször halálos végű kimenetele az endocarditis ulcerosához teszi hasonlónvá. Nem okoz az endocardiumon olyan kiterjedt és mélyreható roncsolásokat, mint az endocarditis ulcerosa, nem is olyan rohamos lefolyású, de a léptompulat nagysága, a bakteremia, embolusok, metastasisok, s a halálos kimenetel sokkal súlyosabb képet adnak, mint az egyszerű endocarditis verrucosa.

Lender már 1862-ben közölt lappangva fejlődő hónapok mulva halállal végződő endocarditis-esetet. Litten, Romberg, Harbitz mind ismertek ilyen „malignus“ endocarditiseket s Heubner mutatott rá, hogy sokáig elhúzódó lázas betegségek okául sokszor halálos kimenetelű lázas endocarditist találtak.

Schottmüller érdeme, hogy e kórképet 1910-ben határozottan körülírva endocarditis lenta név alatt elkülönítette s kórokozójául a streptococcus mitior seu viridans jelölte meg, miután Lenhartz már előbb megtalálta e bakteriumfajt, halálos végű sepsises endocarditiseknél. A szerzők egy része elfogadta a str. viridans az endocarditis lenta okozójául, más része azonban tagadja e bakterium szuverénitását s lehetségesnek tartják, hogy egyéb bakteriumok is okozhatnak endocarditis lentát, ú. m. pneumococcus musosus, staphylococcus, str. haemolyticus, influenzabacillus, mikroococcus flavus stb. Az esetek nagy részében nem sikerült a kórokozót kitenyészteni, aminek oka talán a str. viridans nehéz tenyészhetősége.

Az újabb időben az endocarditis lenta-esetek száma határozottan szaporodott, aminek oka nemcsak a diagnosztika tökéletesedése. Nagyobb beteganyaggal rendelkező orvos átlag félévénként találkozik egy-egy esettel. S kevés olyan betegség van, melynél gyakrabban esnének diagnosztikai tévedésbe, mint éppen az endocarditis lenta. A betegséget leggyakrabban csak már igen előrehaladott állapotában, nagyon kifejezett sepsises tünetek folytán ismerik fel. Az újabb időben mind több és több közlemény jelent meg úgy külföldi mint hazai folyóiratokban, melyek az endocarditis lenta kórképét, jellemző tüneteit ismertetik, s épp azért nem is céloz ezekre kitérni. Jelen közleményem tárgya az endocarditis lentának egy ritka érdekes esete.

1923 július 6-án boncoltam a hódmezővásárhelyi „Erzsébet“ közkórház prosecturájában K. S.-né 46 éves asszony holttestét, aki heveny elvérzés tünetei között halt meg. Körtörténetéből megtudtam, hogy már évek óta előfordult időnként, hogy izületei néhány napig fájdalmasak voltak, munkájában azonban ez sohasem zavarta. Kb. 8-10 hét előtt megbetegedett, lázas lett, izületei ismét fájdalmasak lettek, kissé megduzzadtak, majd ismét lelappadtak. Izületi fájdalmai lassankint esökkentek, csak — különösen az utóbbi hetekben — a bal alsó végtagjának a fájdalma állandósult. Itt sokszor hasogató, cikázó fájdalmak jelentkeztek. Hőmérséke az egész idő alatt 38-39° között ingadozott, időnként 37°-ig szállt le, máskor viszont akár 40°-ig is emelkedett. Állandóan gyengült, nagyon sokat izzadt, míg

az utóbbi 10–14 nap óta hasának bal felében alul mindjobban fokozódó fájdalom jelentkezett, mely miatt a bal lábát felhúzni, illetve kinyújtani alig tudta. Az öt halála előtt 3 nappal látó orvos a bal csípőtányér felett egy kis ökölnyi, élénken lüktető tumort tapintott, mely halála előtt 24 órával hirtelen akkorára nagyobbodott, hogy a has bal felét teljesen kitöltötte, amivel egyidőben rendkívül halvány lett, a daganat lüktetése megszűnt, pulzusa alig tapinthatóvá vált, s fokozódó szívgyengeség tünetei között meghalt. Egyéb kórtörténeti adatai közül megemlítem még, hogy a szív felett mindenütt erős systolés fúvó zörejt lehetett hallani, melynek punctum maximuma a csúcsra volt. Pulzusa állandóan 120–130 között ingadozott. Fehérvérszámjainak a száma három nappal halála előtt 36.000 volt. Wassermann-reactio (++) positiv volt. Léptompulatot nem lehetett megnagyobbodottnak találni. Egyéb kórtörténeti adattal kezelőorvosai nem szolgáltak.

A boncolás eredménye röviden a következő volt: A nagyon halvány nohstest hasának bal fele erősen elődomborodott. A nasureg megnyitáskor feltűnt, hogy a hasi izomzatban, toleg pedig az izomzat és a hashártya között a középvonaltól bal fele terjedőleg extraperitonealisán hatalmas veralvadék foglalt helyet, mely a középvonaltól balra, azután hatra, a symphysistól felfele egész a bal veseig a has bal felét kitölti, a peritoneumot s a beleket jobbra tolja. A veralvadékok lassan szétválasztva néhány cm mélységben higan folyó, sötétpiros vér foglalt helyet, melynek közepében ferri-ökölnyi, vékonyfalú aneurysmát találtam, mely hatra a psoas felé s előre a musculus rectus felé 1,5–1,5 cm hosszan megrepedt. Az aneurysma az arteria iliaca externa aneurysmája volt, centralis végén akadálytalanul folytatódott az art. iliaca ext.-ba, periferiás vége azonban réteges veralvadékkal el volt zárva az iliaca ext. folytatásától. Ezen helyen, tehát az aneurysma periferiás vége és az iliaca ext. között, ugyanott, hol a trombotizálás is a legkifejezettebb, közvetlen az érfalhoz tapadva, egy lencsényi, az ér lumenét kitöltő, éles-szélű, meszes pikkely volt tapintható. Egyébként az aneurysma falát belül mindenütt réteges és fehér veralvadék tölti ki, kivéve a megrepedt részeket. Az aneurysma fala hátul a plexus ischiadicussal erősen összenőtt.

Az aneurysma okát a szív boncolása derítette ki, amit a következőkben írok le:

A szív mindkét irányban mérsékelten megnagyobbodott, a szívcsúcsot a bal kamra alkotja. Az aorta billentyűi simák, fénylők, hártásak, az ujjhegyet befogadják. Az aorta felszálló ágának belfelülete ép. A kéthegegyű billentyű közül az elülsőnek a szélén a pitvar felőli oldalon kisbabnyi nagyságú, halványsárgás, fehér, dudurós, tömött tapintatú verruca látható. A hátsó billentyű zsugorodott, pitvar felőli oldalán a pitvar belfelületére is felkúszva koronányi terjedelemben sok apró, kisebb-nagyobb, szabálytalan alakú, halvány sárgásfehér, néhol vörhenyes színű, helyenként puhább, helyenként tömöttebb tapintatú verruca látható, melyek közül egy borsónyi nagyságú vékony kocsonyon ül. A verrucák közül némelyek kemények, elmeszesedtek. A bal pitvar belfelülete egyebütt, úgyszintén a bal kamráé is síma és fénylő. A bal kamra szemölcsizmai megvastagodottak. Az inárok vastagok. A bal kamra falának vastagsága 13 mm. A szív izomzata puha, petyhüdt. A szív jobb felében kóros elváltozás nem található.

A lép alig nagyobbodott meg, de nagyon puha, petyhüdt.

A bal vese nagy, 13×7×5,5 cm. Általában halvány. A felső polus közelében egy 5×5 cm nagyságú, ék alakú, anaemiás, a szélén haemorrhagiás szegéllyel körülvett infarctus van. Kéreg és velőállomány általában jól látható. A vese tokja könnyen levonható. A jobb vese annyiban különbözik a baltól, hogy nagyobb, a felső fele vérzéses szegéllyel körülvett anaemiás infarctussá alakult át.

A kórboncolás a szervek nagyfokú vérszegénységén kívül egyéb elváltozást nem mutatott.

Kétségtelen, hogy ezen esetben egy endocarditis lentával állunk szemben. A betegség valószínűleg idősebb volt, mint a kis intelligenciájú beteg előadta. Az elmeszesedett verrucák is e mellett szólnak. Egy ilyen elmeszesedett, éles-szélű pikkely leszakadva s a véráramba jutva, megakadt az iliaca externa neki már szűkebb részében, annak falát megsértette s a magával vitt fertőző baktériumok a megsebesített érfal pusztulására s ökölnyi aneurysmájának kifejlődésére vezettek. Ennek megrepedése okozta az elvérzéses halált.

Az iliaca externának a Poupart-szalag feletti trombotizálása a bal alsó végtag vérkeringésében nem okozott súlyos elváltozást, mert a vérkeringés kollaterálisok, főleg az erősen fejlett art. obturatoria útján tovább is fennállhatott.

Az endocarditis lenta ma már elég nagy irodalmában ki van emelve, hogy gyakoriak az apró periferiás erek embolusai s apró aneurysmái, sőt az agyban levő kis aneurysmának megrepedését követő halálos agyvérzést is írtak le. De hogy egy férfikölnyi aneurysma kifejlődéséhez s ebből való elvérzéshez vezetett volna az endocarditis lenta, ilyen esetről tudomásom nincs.

Feltűnt még, hogy a betegnek positiv (++) Wassermann-reactiót adó vére volt, amiért is — bár semmi sem volt az anamnesisben, ami luest engedett volna gyanítani — kezelőorvosa lueses aneurysmára is gondolt. Az endocarditis lenta újabb irodalmában azonban mind gyakrabban számolnak be positiv Wassermann-leletről. *Bönniger* a Verein für innere Medizin Berlin 1922 november 6-i ülésén számolt be „himlőhöz hasonló“ kiütésről, melyet a positiv Wassermann miatt luesnek tartván, salvarsannal kezelt. A kiütések salvarsannra javultak is, de a beteg meghalt s a boncolás endocarditis lentát derített ki. Az itt elhangzott vita során, melyben *His*, *Brugsch*, *Lesser*, *Guggenheimer*, *Jungmann*, *Gudzent* és *Goldscheider* vettek részt, az a nézet alakult ki, hogy az endocarditis lentában előfordulhat positiv Wassermann-reactio syphilitikus fertőzés nélkül is.

**Irodalom.** *Leschke*: Endocarditis lenta. Real-Encyclopedie. IV. Ergänzungsband 1923. — *Med. Klin.* 1922. 50. sz. Ref. — *Müller*: Die Bedeutung des str. viridans für die Aetiologie der Endocarditis lenta. Kongress der Deutschen Gesellschaft für inn. Med. Wiesbaden 1922. Ref.: *Med. Klin.* 1922. 34. sz. — *Hassenkamp*: Endocarditis lenta. Verein für Aerzte in Halle 1922. Ref.: *Med. Klin.* 1922. 41. sz.

**Budapest székesfőváros Gyöngyösi-úti közkórháza szülészeti és nőgyógyászati osztályának közleménye (vezető főorvos: Schmidlechner Károly dr. egyet. magántanár).**

### Magzatelhajtással okozott súlyos méhsérülés műtéttel gyógyított két esete.

Írta: *Taschek István dr.* alorvos.

Két, magzatelhajtással okozott súlyos méhsérülésről kívánok beszámolni, melyeket az utóbbi időben szállítottak be a Gyöngyösi-úti szülészeti osztályra. Az esetek ismertetésére egyrészt azoknak érdekes, tanulságos volta készített, másrészt pedig szeretnék rámutatni arra, különösen az első eset kapcsán, hogy minden abortusnál, melynél súlyos complicatiók lépnek fel, eleve gondoljunk a sérülésnek lehetőségére, mert ennek felismerése úgyszólván az asszony sorsát dönti el. Uterus perforációjáról, illetőleg annak sérüléséről aránylag ritkán hallunk. Tekintve talán az esetek kényes voltát, ezeknek alig kifejezhető kis percentje kerül intézetekbe. *Strassmann* szerint az összes curettage-oknál 2%-ban fordulna elő, de a legtöbbször fel sem ismerik. Ezeknek közlése megismertetné a veszélyeket és azoknak sikeresebb elkerülésére vezetne, de közlemények hiányában, melyek az abortussal kapcsolatos sérülésekről és következményes megbetegedésekről beszámolnának, a társadalom széles rétegeiben azon nézet alakult

ki, hogy a terhességnek korai megszakítása úgyszólván semmi veszéllyel sem jár. Elsőrangú kötelességünk volna a köztudatot tévedéséről felvilágosítani; közleményem kerete nem engedi meg, hogy ezzel a kérdéssel tovább foglalkozzam, a figyelmet akartam csak ezekre is felhívni.

Intézetünkbe szállítanak egy 34 éves VI. P. vérző nőt.

**Anamn.:** U. m. 2½ hó előtt. Pár nap óta vérzik, a hideg többször kirázta. Mindenféle erőszakos beavatkozást tagad.

**St. pr.:** Erősen kivérzett anaemiás nő, mérsékeltten elődomborodó, diffuse igen érzékeny has, defense, néhány csuklás. T.: 39.9. P.: 120.

**B. V.:** Középtág hüvelyből kevés véres, barnás, bűzös fluor. Ujjkúpot befogadó, heges külső méhszáj közepén. Kisököllyi puhább uterus antepflexio-versióban, mindkét oldali környezet tömegesebb, igen nagyfokban érzékeny.

Tekintettel arra, hogy minimalis vérzésről van szó, T.: 39.9, P.: 120, a környezet sem látszik szabadnak, megfigyeljük. A következő három napon át, dacára a chininnek, mellyel az abortus spontán lefolyását akarjuk elérni, a temperatura állandóan 38° felett, P.: 120 körül van, gyakran borzong, igen bűzös folyása van és genitalis tája érzékeny. Harmadik nap profus vérzés; P.: 128 körül, könnyen elnyomható, az acut anaemia tünetei kezdenek mutatkozni. A beavatkozás föltétlenül indicált. Az uterust ki akarjuk üríteni, de a sonda falat nem ér és a hasfal alatt tapinthatóvá válik, tehát nyilvánvalóan perforált az uterus: műtéthez készülünk, az abdominalis utat választván.

A hasüreget megnyitva, erős bűz árad ki. Lelet: kisököllyi, puhább uterus, anteflexio-versióban; közvetlenül a hólyagredő felett, egy fél centiméter hosszú, ferdén haladó perforatiós nyílás, a sebszélek tátonganak, véresen beivódottak, a nyílásból barnás-vörös vér szivárog. Mindkét oldalt hüvelykujjnyi vastag tuba, duzzadt ovarium. A perimetriumszalagok erősen lobosak, infiltráltak, úgyszintén az egész kismedencét borító peritoneum is. A jobboldali parametriumok egy részlete a belső méhszáj magasságában nekrotizált. Douglasban körülbelül 20 köbcentiméternyi, nagyobb-részt folyékony, bűzös, véres váladék. Ugyanitt szalagos letapadások. Totalis exstriptiót végzünk és eltávolítjuk a jobboldali parametrium jórészét is. A hasüreget a hüvely felé drainezzük. A műtét alatt nagyobb nehézséget okozott a vérzés csillapítása, továbbá, hogy sülyesztett medencefekvéssel operáltunk, hogy a hasüreg kiterjedtebb beszennyeződését elkerüljük. A beteg teljesen gyógyultan hagyja el intézetünket.

A kivett uterust ismételtén megvizsgálva látjuk, hogy a fenntebb leírt sérülésen kívül, de annak níveljében több perforatiós járat van, melynek falai nekrotikusak, a mellsők az uterus falzatában ferdén futnak, azt nem haladják túl, az oldalsók az uterus falzatán áthatolnak és a parametriumban a nekrotikus részleteknek megfelelőleg végződnek.

Az eset sorsára döntő fontosságú volt a perforatio felismerése. Liepmann egyik közleményében azt mondja, hogy inkább végezzünk egy próba-laparotomiát, mint hogy egy gyanus, de még megmenthető esetet elmulasszunk. Az eset tanulsága, hogy minden súlyosabb hasonló esetben eleve gondoljunk egy perforatióra a lehetőségére, s ha ezt diagnosztizáltuk, a műtéttel ne habozzunk, mert még az ilyen infaustnak látszó esetben is az asszony életét menthetjük meg.

Második esetünknel a sérülés az uterus alsó szakaszára szorítkozik. Violens laesio, melynek létrejöttére az anamnesisben szintén semminemű támpontot sem nyerünk. Nem is annyira a sérülés mikéntje, inkább annak ellátása érdekes.

23 éves I. P. vérző nő keresi fel intézetünket.

**Anamn.:** Két nap óta vérzik, a mai nap folyamán, behozatala előtt, tamponálták.

**St. pr.:** Kivérzett nőbeteg, T.: 37°, P.: 96. **B. V.:** Középtág hüvelyből bő vérzés, a zárt külső méhszájnak megfelelő portio-részlet karikaalakú, de innen kezdve a portio hátsó oldalán nagy sérülés van, mely a hüvely-

boltozatra is ráterjed, de a peritonealis redőt nem nyitja meg. A cervix egész hosszában fel van hasítva, három ujj számára jól átjárható. Belőle petemellék-részletek lógnak a hüvelybe. A jókora, ökölnyi méh falán kisebb petemellék-részletek tapadnak. Úgy látszik, valamilyen bűnös manipulatio történt, s ezt igyekeztek burkolni az anamnesisben előadottakkal. Bő vérzés úgy az uterus üreből, mint a repedés széleiből. Beavatkozás föltétlenül indicált. Domináló tünet a vérzés. Az eset egy teljesen friss kórképnek benyomását kelti. A vérzés az uterus üreből élénk piros, szagtalan, a repedés szélei semminemű beivódást, felrakódást, duzzanatot nem mutatnak. Épp azért eljárásunk is relative conservativ. Először a repedésen keresztül curettel kiürítjük a méhet, utána Hegar-tágítást végzünk, a külső méhszájnak megfelelő gyűrűalakú részletet kitégítjük a későbbi drainezés céljából. A repedést egész hosszában elvarrjuk. A tágított külső méhszájon és a reconstituált nyakesatornán át a méhürt és a sebvonalat lefelé jodoformgase-csíkkal drainezzük.

Az asszony normalis genitalis lelettel hagyta el az intézetet.

A beavatkozást mindig a sérülés szabja meg. Az első esetünknel a legnagyobb aktivitást fejtettük ki, második esetünknel relative conservativen jártunk el.

Az uterus sérülésének prognosisa annál jobb, minél előbb kerül műtétre, éppen azért követelmény gyanánt kell felállítanunk, hogy nemcsak a felismert, hanem az erre csak gyanus eseteket is intézetbe szállítsassuk, ahol azután a szükséges műtét azonnal el is végezhető.

## Visszatekintés az orvosi tudomány multjába s előre pillantás a jövőbe.\*

Írta: György Tibor dr.

— Első kölemény. —

Goethe a weimari Falkkal folytatott beszélgetései közben a XIII. századnak egyik legönállóbb elméjű egyéniségéről: Rogerius Bacon-ról megemlékezve többek közt azt mondta: „Bizony, ha a tiszteletreméltó angol szerzetes ma udvariasan felszólítana, ismertetném meg vele azokat a felfedezéseket, melyeket az ő kora óta a művészet és a tudomány terén tettek, némi szűgyenkezéssel kellene előtte állanom és voltaképpen nem is igen tudnám, mit feleljek a jó öregnek.“ — Ma már kevésbé jönne zavarba Goethe az adandó választ illetőleg, mert a XIX. és XX. század technikai vívmányai és a természettudományok nagy fellendülése az orvos-tant is lényegesen átalakították. Nem volt még más oly kor, mely a kisebb-nagyobb felfedezéseknek, főleg pedig a ténybeli adatoknak és eredményeknek akkora tömegét szállította volna az orvosi tudománynak, mint ez a mi korunk. Az egyes adatoknak, az egyes megállapításoknak oly bőségében vagyunk, hogy a legkiválóbb elme is, ha elhagyja választott ösvényét és maga körül néz, egy őserdőben látja magát, melyben tekintete megzavarodik. Nagyszerű, önálló tudományokat *segédtudományainkká* tettünk. S ha egyfelől — és csodálatosképpén ma, amikor a biológiai oktatás szükségét kezdik itt is, ott is, egyre hallhatóbban hangoztatni — kifejezetten háttérbe is szorították az állat-, ásvány- és növény-tant, — másfelől a chemiát, ezt az új alapokra helyezett, nagyszabású tudományt, valamint a physikát a saját céljainak szolgálatába is beállították a modern tudományos orvostan. Nézzünk bele élettani, kórtani, kórbonctani, szövettani, bakteriologiai vagy Röntgen-laboratoriumainkban, vegyük csak szemügyre különböző, s rendkívüli finomságú eszközeiket, gépeiket, festőanyagait és mindenféle egyéb felszereléseiket, — avagy üssünk fel compendiumaink közül egynéhányat, pl. azt, amely a vér alkatrészeiről szóló modern tanítást tartalmazza, — és be fogjuk látni, hogy az orvosi tudomány teljes anyagát, teljes adathalmazát még töredékben sem képes ma már egy elme áttekinteni. Vanak egyes szakmák — a legtöbb ilyen — s elsősorban a belgyógyászat az, ahol nem kérdezhettük többé, hogy

\* A Budapesti Kir. Orvosegyesület tudományos üléseit megelőző előadás-sorozat.



ki az, aki a belgyógyászatot tudja, hanem csak az iránt érdeklődhetünk, hogy ki tud többet belőle. Szükségképpen kellett ily körülmények közt az orvosi tudományak specializálnia. És mennél mélyebben hatolt bele valaki a saját külön szakmájába, annál nehezebben tudott kibontakozni belőle, mert a részletkérdések érdekessége lekötötte minden figyelmét és idejét és ösztönözte őt a harmad- és negyedrangú részletekig való előrehatolásra: specialis szakmájának alapos fejlesztésére. Kifejlesztette bennünk azt, amit a Grimm-testvérek egyike már mintegy száz év előtt „die Andacht zum Kleinen”-nek nevezett, s amit a németek ma „Kleinarbeit”-nak hívnak. A specializálódással és az adathalmaz végnélküli megnövekedésével együtt dagadt meg az orvosi irodalom is, nemesak az intensív, de extensív irányban is: a széles meder határain túl — sajnos — elposványosodott árterületeket is képezve, — teméntelen apró, értéktelen mikrologiákat produkálva. Hogy csak egy példát hozzak föl erre: íme, itt van az extragenitalis módon acquirált syphilis. A legkiválóbb syphilidologusok egyike: Paracelsus, már a XVI. században nemesak ismerte, de körülményesen ismertette is a syphilis átvitelének extragenitalis lehetőségeit. Azóta a compendiumok, tankönyvek, monographiák és közlések beláthatatlan tömege jelent meg, melyek mindegyike a syphilis extragenitalis acquisitiójának lehetőségeit és módjait ismerteti és ma már nincsen oly medikus a világon, akit azon lehetne megbuktatni a szigorlaton, hogy a syphilis extragenitalis eredetének esélyeit ne ismerne. És mégis, mit tapasztalunk? Az összes orvos-egyesületek falai még mindig unos-untig visszhangozzák az évről-évre megisméltető bemutatásokat és megállapításokat, miszerint a syphilis extragenitalis úton is megszerezhető.

Ha mármost fölvetjük azt a súlyos kérdést, hogy miként került az orvostan ebbe az imént jelzett chaotikus útvesztőbe, melyben a teljes horizontú tájékozódás valósággal lehetetlenné vált, úgy erre a kérdésre azzal kell felelnünk, hogy az orvostan terén hovatovább már csak az inductív módon nyert természettudományoszerű vonatkozások művelésére adtuk magunkat, s szinte végleg száműztük a deductión alapuló, összefogó, synthetikus művészi vonásokat annak ápolása és fejlesztése közben.

Csak újabban nevezik az orvostant orvostudománynak; évezredes neve: orvosi művészet, *ars medica*, volt. Ez a név azonban sutba került és annyiban tán méltán, amennyiben kizárni látszik szakmánk tudományosságát, jóllehet a multban sem volt tőle semmiképp sem elvitatható a tudományosság jelzője. Azonban nekünk, maiaknak, sem szabad beleesnünk a multnak ezen egyoldalúságába és nem szabad megfedkezünk viszont annak művészi oldalairól. Legkiválóbb orvos-tanárai az európai egyetemeknek, a hivatott consiliariuskok, — ugyanazok, akik klinikáikon hallgatóikat nagy igyekezettel és fáradsággal a laboratoriumi kutatás *κατ' ἐρεχον* természettudományi exact alapon űzőtt nehézségeibe és titkaiba törekszenek bevezetni, — a betegágyhoz tanácsadásra meghíva, minden ambíciójukkal azon vannak, hogy nagy tapasztalatot és meglátáson nyugvó intuitióval, tehát művésziileg, igyekezzenek a természettudomány összes segédeszközait már igénybe vett, de megállapodásra még mindig nem jutott kezelőorvos-collégáikkal együtt a helyes diagnosist megállapítani.

En teljes bámullattal vagyok eltelve az exact vizsgálati módszerek beláthatatlan sorozata iránt és fájdalommasnak tartanám, ha csak egy is feledésbe merülne közülük. De mégis sajnálatosnak kell tartanom, hogy ezek hovatovább kiszorították a semiotikának számos finom észleleteit, melyeket éles megfigyelésű, kiváltságos orvosok a betegágy mellett tudtak megtenni, fizikalis segédeszközök nélkül. Erről mindenki könnyen meggyőződhetik, aki pl. *Trousseau*-nak az *Hôtel Dieu*-ben tartott belgyógyászati előadásai három kötetének valamelyik fejezetét elolvassa. Megannyi fejezet tele van oly finom észleleteken alapuló, nuance-szerű tünetekkel, melyeket ma már nem is olvashatunk belgyógyászati könyvekben és nem hallunk belgyógyászati előadásokon. Elhanyagolták őket, mert fölöslegessékké tette őket a sok laboratoriumi vizsgálati módszer, nagy kárára minden gyakorlóorvosnak, aki még a kedvezőbb viszonyok idejében sem tudta fölszerelni magát egy klinikaszerű laboratoriummal. Pedig hogy ezek a feledésnek eredt semiotikai tünetek mennyire értékesek még ma is, azt bizonyítani tudjuk azzal a ténnyel, hogy mostanában kezdik újra fölfedezni őket, ahol csak az az

egy kérdés marad nyitva, vajjon csakugyan újrafölfedezésről vagy plagiumról van-e szó?

Diagnosist laboratoriumi segédeszközök igénybevételével megállapítani: exact tudomány. Tüneteket, sokszor lehetetlenomságú tüneteket meglátni, azokat egymáshoz való complex viszonyukban értékelni tudni: ehhez sokszor csakugyan meglátás, intuitio, művészet szükséges.

Ez a művészi része az orvostannak az elmondottakból folyólag természetszerűen nagyobb, és pedig sokkalta nagyobb jelentőséggel bír a multban, mint ma. De ne higyük valahogy, hogy ezek a művészi vonatkozások tán ködös phantasmagoriák voltak, mert hiszen mindenkor a tapasztalás, az empiria fölötté szilárd talaján állottak és állanak, — tehát ugyanazon a talajon, melyből az exact természettudományi módszer és gondolkodás fakadt és termette teméntelen inductív adatainak őserdejét. Tapasztalati alapon áll, de művészi gondolkodás szülte pl. a napjainkban mindinkább tért foglalo constitutiók tanai is — magyar orvos geniusának kezdeményezése —, s ha az exact, inductív kutatás monopoliumához szokott modern felfogás — a constitutio fogalmának ma még praecis körülírhatlansága következtében — fázik is tőle, hogy territoriális önálló jogokat adjon e tannak: ki tudná tagadni, hogy egy további exact munkálatokat igénylő fogalomkörrel állunk itt szemben, melynek szabatos definíálása ha mindmáig nem is sikerült, ez nem a művészi constructio tökéletlenségén, hanem éppen a természettudományi methodusnak még csak ezután kitöltendő hiányain múlik.

Amde, t. U. az orvosi tudomány nem azóta áll fenn, amióta exact természettudományi methodusok és azokat megalapozó technikai vívmányok fölött rendelkezünk. Nem a bakteriologia, nem a Röntgen, nem Ziehl-Nielsen és Riva-Rocci teremtték meg az orvosi tudomány hatalmas épületét. Művészi lélekéből fakadó vágyak sürgetése tökéletesítette a mikroszkopokat annyira, hogy ezek a sok évszázad óta keresett contagium animatum-ot végül csakugyan szemünk elé varázsolták és érzékelhetővé tették. Művészi gondolkodás hozta létre a dispositio fogalmát, melynek létezését nem tagadja közülünk senki sem, de szabatos, semmiféle kételynek ki nem tett természettudományi magyarázatát egyikünk sem tudná adni. Még inkább áll ez a genius epidemicusra, és a legnagyobb mértékben az „élet” fogalmára, melyet semmiféle dinamikus úton sem tudunk, legalább is mindenkit egyaránt kielégítő módon, megmagyarázni, de amelyet újabban mégsem tekintenek már oly quantité negligeeable-nek, mint aminek — tán a 100 év előtti természetfilozofiai irányzat reakciójaként — évtizedeken át tettek. Ismét *Trousseau* utalok, — és talán aktualisan éppen napjainkban, amidőn — akár tetszésünkre van, akár nem — egy természetfilozofiai, közelebbiről szólva egy psychovitalistikus hullám vonul ismét végig felettünk, mely a világnézet archimedesi pontjává többé nem a megismerést, hanem az életet teszi.

Az élet fogalmára hosszú időn át a chemikusok és a physikusok tették rá a kezüket. Úgy vélték, hogy meg is tudják magyarázni. Ma a szellemi élet legelőkelőbb vezetőinek sorából került ki az a csoport, mely visszatért — de úgy látom, hogy nincsen tudatában annak, hogy „visszatért” — egy nem is kimondottan vitalista gondolkozóra, *Trousseau*-ra, aki már a mult század közepén vette tagadásba, hogy valamennyi életjelenséget mechanikus úton meg tudjunk magyarázni. Egy igen egyszerű példával illusztrálta ezt. Két tojásra mutatott rá, ugyanannak a tyúknak a két tojására. Az egyik termékenyített tojás volt, — ebből csirke lett. A másik nem volt megtermékenyítve, — ebből nem lett csirke. Pedig a két tojás a legfinomabb chemiai és physikai eljárásokkal sem volt egymástól megkülönböztethető. A vegytan és természettan nem tudta őket megkülönböztetni. Mi volt hát mégis az a föltétlenül fennálló különbség a két tojás közt, melyek egyikéből csirke lett, a másikkól nem tudott csirke lenni? Egy „lappalia”, — mondja kissé gúnyosan *Trousseau*, — úgy hívják, hogy „élet”.

És napjainkban állanak elő *Trousseau* utódai: a francia *Bergson*, aki a sutbadobott vitalismust támasztja újra életre az „élan vital”-jával, Németországban *Driesch*, *Uexküll*, *Pauly*, *Verworn*, — hogy a sok név közül csak a legismertebbeket emlegessem. — Egy új világnézet felé törekszenek ezek, melylyel az életnek a mechanikai úton megfejteni nem sikerült jelenségeire igyekeznek rámutatni.

















# ORVOSI HETILAP

Alapította MARKUSOVSKY LAJOS 1857-ben.

Folytatták: ANTAL GÉZA, HÖGYES ENDRE, LENHOSSÉK MIHÁLY és SZÉKELY ÁGOSTON.

Szerkeszti és kiadja: a vallás- és közoktatásügyi minister úr támogatásával és megbízásából a magyar orvosi facultások sajtóbizottsága

HERZOG FERENC VÁMOSSY ZOLTÁN ISSEKUTZ BÉLA KUBINYI PÁL

GORKA SÁNDOR REUTER CAMILLO BELÁK SÁNDOR CSIKY JÓZSEF

FELELŐS SZERKESZTŐ: VÁMOSSY ZOLTÁN EGYETEMI TANÁR

## TARTALOM:

### EREDETI KÖZLÉSEK:

Matolay György: A végbélrák műtéti kezelésének eredménye. (515—516. oldal.)

Brief József: A Vidal-féle haemoklasiás krisisről. (516—518. o.)

Zalka Ödön: Rectalis aether-narcosis érdekes szövödménye. (518—519. oldal.)

Novák Miklós: A perforált gyomor- és duodenalis ulcusokról. (519—520. oldal.)

Szabó Ince: Az elephantiasis műtéti kezeléséről. (520—522. o.)

Klinikai előadások. Szontagh Felix: Fejezetek a csecsemő táplálásáról szóló tan köréből. (522—527. oldal.)

Lapszemle. Belorvostan. — Sebészet. — Szülészet és nőgyógyászat. — Gyermekorvostan. (527—529. oldal.)

Könyvismertetés. (529—530. oldal.)

Heti krónika. (530. oldal.)

Vegyes hírek. (530. oldal.)

## EREDETI KÖZLEMÉNYEK

A budapesti kir. m. Pázmány Péter tudományegyetem I. számú sebészeti klinikájának közleménye (igazgató: Verebély Tibor dr. egyet. ny. r. tanár).

### A végbélrák műtéti kezelésének eredménye.

Írta: Matolay György dr. egyetemi tanársegéd.

Mióta Kocher, Verneuil és Kraske a végbélrák el-távolítására keresztitáji behatolást ajánlottak, a végbélrák sebészi kezelése nagy lépéssel haladt előre. Az ily módon műtött betegekről beszámoló közlemények egyre szaporodnak és egyes sebészek statisztikái is egyre nagyobb sorozatok eredményeit ismertetik. Újabban Küttner és Hochenegg 800—800, Kraske 152, Mayo 430, Petermann-Rotter 85, Richter-Poppert 63, Chalier és Perrin 189, Lindner 42, Miles 51, Pauchet 79 beteg sorsáról számol be.

A III., illetve I. számú sebészeti klinikán 1914 szeptembertől 1922 december 31-ig összesen 141 végbélrákos beteg nyert elhelyezést, akiknek statisztikai adatait a fentiekhez csatolva a következőkben ismertetjük. A 141 közül 77 (54'89%) volt férfi, 64 (45'11% nő). A betegség tehát férfiaknál gyakoribb, mint nőknél, bár az arányszám nálunk nem kedvez annyira a férfiaknak, mint pl. Küttner vagy Hocheneggnél, ahol 62%, illetve 67'6% volt a férfi és 38, illetve 32'4% a nő. Kor szerint az eloszlás a következő volt:

Életkor:	Férfi:	Nő:
20—30 évig	6	4
30—40 "	7	8
40—50 "	10	8
50—60 "	25	24
60—70 "	22	18
70 éven felül	7	2
	77 férfi	64 nő.

Leggyakoribb tehát a betegség az idősebb korban. A legfiatalabb általunk műtött beteg 20 éves volt, a legidősebb 76. Elhelyezésüket illetőleg túlnyomó részben ujjal alulról legalább is elérhető volt a daganat, s az esetek aránylag csak kis részében volt a daganat csupán rectoskoppal vagy röntgennel feltalálható. A 141 közül nyolcnál semmiféle műtét nem történt, részben azért, mert a betegek egy része (három) nem egyezett bele a műtétbe, részben betegségük oly előrehaladott volt (öt beteg), hogy még a colostomiát sem volt érdemes elvégezni. A műtétre

került 133 beteg közül 27-nél csupán colostomiát végeztünk, minthogy a daganat kiterjedése, összekapaszkodása vagy kimutatható áttételei miatt a gyökeres kiirtás nem volt keresztülvihető. A betegeknek tehát csak 76'93%-án volt végezhető gyökeres műtét, a 23'07%-ban végzett palliatív beavatkozással szemben. Ez az arány pl. Küttner-nél, Mayonál még rosszabb, mert ők betegeiknek csak 32, illetve 57'6%-án tudták a gyökeres műtétet elvégezni. Hocheneggnél 72'3%-ot tesz ki a gyökeresen műtött betegek száma.

A daganatok szöveti jellege, négy sarkomától eltekintve, carcinoma volt, amely elég nagy számban volt az elülső, ritkábban a hátsó falra korlátozva, de az esetek nagy százalékában volt körkörösén kiterjedt.

A műtéti eljárások közül egy, a végbélnyílás körül levő daganatot kivéve, ahol egyszerű gáti (perinealis) ki-metszést végeztünk, valamennyi esetünkben keresztitáji behatolást alkalmaztunk Kocher-Kraske szerint, s minden esetben amputáltuk a végbelet, s néhány esetet kivéve, mindig anus sacralist készítettünk. A gyökeres műtét elvégezhetőségét nem a daganat magasra terjedésétől, hanem a környezettel való összekapaszkodottságtól tesszük függővé. Olyan esetekben, ahol a daganat a keresztcsonttal, a hólyaggal, a prostatával, a méhvel vagy hüvellyel nagy kiterjedésben össze van kapaszkodva, a műtétet, amelyet néhány esetben megkíséreltünk, tapasztalataink alapján nem tartjuk javalltnak, mert a daganatot vagy nem lehet teljesen eltávolítani, vagy pedig a műtét oly nagy beavatkozás, hogy a betegek alig állják ki. Azon esetekben, ahol a végbéldaganathoz a beteg jelentkezésekor bélelzáródás (ileus) társult, előbb mindig colostomiát készítettünk, s csak ha a beteg erőbeli állapota javult, akkor végezzük 2—3 hét múlva a gyökeres műtétet. Olyan esetekben, ahol a daganat felső határa meg nem állapítható, vagy ahol intraperitonealis medencebeli összenövés gyanúja áll fenn, a műtétet hasmetszéssel kombinálva végezzük, úgyhogy a daganat mozgósítása és leválasztása után az arteria haemorrhoidalis superiorat az elágazódása fölött, az úgynevezett kritikus ponton leköjtük, a mesosigmát kinyújtjuk, s a hasüreg teljes zárása után végezzük el a sacralis kiirtást. Ha a daganat a laparotomiánál nem bizonyult operálhatónak, ez esetben egyszerű colostomia végzendő. Ennek a kombinált behatolásnak előnye tehát egyrészt az, hogy az alulról sokszor inoperabilisnak látszó daganatokat megoldhatókká teszi, másrészt a látszólag operabilis daganatok fölösleges kiirtásától visszatart, ha hasüri áttételeket fed fel.

A betegeket műtét előtt négy nappal hashajtással készítjük elő, hogy azután a megfelelő diaeta mellett opiu-

mozzuk, amit azután a műtét után tíz napig folytatunk. A Pendl-féle ricinus-kezelést nem alkalmazzuk. A műtétet, a hasmetszéssel egybekötöttet kivéve, ahol altatunk, ágyéki érzéstelenítéssel végezzük, a betegeket a műtéthez, emelt medencével, baloldalukra fektetjük. A végbélnyílás előzetes összevarrása után a Kocher-féle, balra gyengén homorú, középen futó bőrmetszéssel hatolunk be. A daganat kiterjedése szerint vagy csak a farkcsontot irtjuk ki, vagy szükség szerint a keresztcsont 1—1½, csigolyáját is harántul resecáljuk. A végbelet alulról fejtjük ki, meghosszabbítva a bőrmetszést a végbélnyílás körül. A sphinctert megtartó áthúzási eljárást (Hochenegg) nem végeztük, minthogy éppen e műtét ajánlója által operált betegeken volt módunkban annak csekély értékéről meggyőződni. A hashártyát az áthajlási redőben minden esetben megnyitjuk, minthogy ez nemcsak a daganat kellő kibuktatásának feltétele, hanem azért is fontos, mert a bél visszaugrásának legjobb meggátolója. A hashártyát zárva, a sebüreget két helyen, a keresztcsont előtt és a végbélnyílás helyén tamponáljuk. A végbélcsonkot széles szalaggal lekötjük, s a betegnek 10—12 nap múlva adunk hashajtót.

A klinikán, mint fent említettem, 133 betegen végeztünk végbélrák miatt műtétet. A betegek közül a műtét kapcsán meghalt 15, azaz 11·27%. A halál oka a legtöbb esetben szivgyengeség volt, három betegnél hashártyagyulladás, kettőnél tüdőgyulladás. A colostomiák száma 30. Ezek közül meghalt négy, azaz 13·33%. A gyökeresen műtött 103 beteg közül meghalt 11, azaz 10·64%. A gyökeresen műtétek után a halálozást az egyes sebészeknél a következők találjuk: Kocher 28·5%, Hochenegg 11·7%, Küster 25·2%, Czerny 10%, Krönlein 11·1%, Kraske 18·7%, Bergmann 32%, Mikulitz 25·7%, Herzl 14·6%, Eiselsberg 13·6%, Küttner 24·5%, Mayo 10%, Poppert 66·22% halálozással operált. Ezzel szemben Crile 38 beteg közül egyet sem vesztett. A gyökeresen műtétek halálozási száma az egyes műtéti módok szerint a következőképpen oszlik meg:

1 cc. ani (kimetszés)	0 = 0%	halálozás
6 " recti (laparot. amp.-val)	2 = 33·34%	"
3 " " (előz. colost.-val amp.)	0 = 0%	"
92 " " (amputatio)	9 = 9·7%	"

A hasmetszéssel egybekötött műtét halálozási arányszáma tehát lényegesen nagyobb, mint a többieké. A 103 beteg közül 24 beteget három éven belül operáltunk, úgyhogy ezek a tartós gyógyulás szempontjából még nem jöhetnek tekintetbe. Ezen 24 beteg közül a műtétbe belehalt három, egy más betegségben halt meg egy évvel a műtét után, két beteget a recidiva miatt újból megoperáltunk, öt beteg sorsa ismeretlen, a többi jelenleg recidivamentes. A három évnél régebben műtött 71 beteg közül a műtét kapcsán meghalt nyolc. Az életbenmaradt 63 beteg közül csupán 41 beteg sorsa ismeretes. Ezek közül 1922 végén élt még 17 beteg. Kettőn közülök 1921 őszén, illetve 1922 tavaszán kis helybeli recidiva miatt műtétet végeztünk, a többi 15 teljesen egészséges. A tartósan gyógyult betegek száma tehát 15, azaz 41·46%. Ezek közül hét éve él egy, hat éve kettő, öt éve három, négy éve hat, három éve három beteg. A többi 24 beteg közül a műtét után egy éven belül meghalt nyolc, két éven belül tíz, három éven belül hat. A műtéttel elért tartós gyógyulás százaléka az egyes sebészeknél a következő: Kocher 28·5%, Hochenegg 33·6%, Brunner 35·3%, Herzl 37·2%, Eiselsberg 28·5%, Gull 27·3%, Küttner 32·5%, Kraske 13·7%, Rotter 33·3%.

A működési eredmény az amputációk után, bár semmiféle zárókészülékkel nem készítettünk, elég jó. A betegek pár hónap alatt teljesen megszokják a sacralis anust, később még a székelés előérzése is bizonyos fokig visszatér. Azáltal, hogy a sacralis anus nyílását magasra helyezzük, közvetlenül a keresztcsont alá, a bél nyílása felfelé néz, így lassankint bizonyos fokig új ampulla keletkezik a bélben, mely nagyobb mennyiségű bélsár befogadására képes. Megfelelő étkezési rendszabályokkal, esetleg gyógyszerrel a betegek annyira szabályozni tudják széketüket, hogy rendszeres foglalkozásukat zavar nélkül végezhetik. Hogy mennyire meg lehet szokni a sacralis anust, legjobban bizonyítja Küttner, akinek előhelyezési (Vorlagerungsmethode) eljárásával operált betegeinek jelentékeny része a sacralis

anus elzárását nem engedi meg, annyira kevés zavart okoz ennek jelenléte.

A betegek egy részén a daganat nagy kiterjedése miatt a gyökeres műtét nem volt elvégezhető. Ilyen esetekben colostomiát végeztünk, valamint akkor is, ha a betegnek ileusa volt. A tapasztalatok azt mutatják, hogy a betegek sokkal jobb közérzettel s tovább élnek colostomiával, mint anélkül s néhány betegnél a daganat megkisebbedését észleltük a colostomia elvégzése után. Küttner szerint a colostomizált betegek 67%-a élt egy évig a műtét után, míg a nem operáltaknak csak 1%-a. A 27 colostomiával műtött betegünk közül három évnél tovább csupán egy élt.

A Röntgen- és rádiumkezeléstől, amit a legtöbb inoperabilis betegnél megkíséreltünk, számbavehető eredményt nem láttunk.

Ha tehát aról számolhatunk be, hogy a gyökeresen műtött betegek 41·46%-a éli túl a kritikus három esztendő, s eközben hivatását teljesíti, joggal remélhető az ilyen betegek sorsának további javulása is, ha azok korábban, nem a nálunk sajnos csaknem jellegzetesnek mondható elhanyagolt állapotban kerülnek a sebész kezébe. Ennek a célnak szolgálatában közöltük minden részlet elhagyásával a klinika műtéti eredményeit, mely egyenértékűen sorakozik a nagy külföldi összeállításokhoz.

**A debreceni kir. m. Tisza István tudományegyetem belklinikájának közleménye (igazgató: Csiky József dr. egyet. ny. r. tanár).**

## A Vidal-féle haemoklasiás krízisről.

Írta: Brief József dr. klinikai gyakornok.

1920-ban Vidal eljárást közölt a májfunctio vizsgálatára. Azt találta, hogy peptont a bőr alá fecskendezve leukopenia következik be. Ugyanez a leukopenia beáll akkor is, ha a máj functiója zavart. Szerinte az ép máj a hiányosan elbontott fehérjetesteket visszatartja (proteopexiás májfunctio); májinsufficiencia esetében ezen hiányosan elbontott fehérjetestek a májon keresztül a vérbe jutnak és ott leukopeniát idéznek elő (crise haemoclasique). Ha tehát fehérje felvétele után a szokásos leukocytosis helyett a leukocyták száma csökken, ebből a máj functiójának zavarára lehet következtetni.

Vidal ezen első közlését Retzlaff, majd Ueber és Falta vizsgálatai is megerősítették. Az utolsó két év szakirodalmában azonban számos közlemény jelent meg, amelyekben a szerzők részben a haemoklasiás krízis gyakorlati használatát, részben annak elméleti magyarázatát, a proteopexiás májfunctiót kétségbevonják. Már maga Vidal is megemlíti, hogy a haemoklasiás krízis cukornak per os való adagolására is beáll. Más szerzők, mint Sömjen, zsírnak, olajnak adagolásával is kaptak haemoklasiás krízist. Mások (Ch. Erdmann, Eisenstädt stb.) a haemoklasiás krízist nem tartják alkalmasnak arra, hogy belőle diagnostikai következtetéseket vonjanak le a máj functiójára.

Tekintettel arra, hogy az irodalomban a vélemények annyira eltérők, 50 esetben megvizsgáltam a Vidal-féle reactiót Vidal eredeti előírása szerint. Először éhgyomorra számoltam leukocytákat, utána a beteggel két dl tejet fogyasztattam el és azután 20 percnként végeztem leukocytaszámolást. Vérnyomásmérést és alvadási idő meghatározását nem végeztem, mert ezeknek változását Vidal sem találta eléggé jellegzetesnek és későbbi munkáiban mellőzte is őket. Sőt újabban Vollhard a wieni belgyógyászati congressuson a peptonoknak direct vérnyomásfokozó hatásáról számolt be.

Ahhoz, hogy a Vidal-féle próba mennyire használható mint klinikai vizsgálati módszer, bizonyosságot kellett előbb szereznem, hogy a physiologiás leukocytosis egészséges máj esetében mindig bekövetkezik-e? E célból 15 kontroll-kísérletet végeztem, szintén Vidal methodikájával. A vizsgált 15 eset közül 10 különböző gümös megbetegedésre esik, a többi pedig következőképpen oszlik meg: 1 nephrosclerosis, 1 malaria tertiana, 1 oedemabetegség,

1 ovariumcysta és 1 tumor malignus abdominis (valószínűleg Gravitz-féle tumor). Mind a 15 esetben  $\frac{1}{2}$ —1 órán belül 1000-tól fel egészen 1500-ig menő leukocyta-szaporulatot kaptam. A physiologiás leukocytosis tehát, amennyire e kevésszámú vizsgálatból erre következtetni lehet, felnőttben minden olyan esetben, ahol a májfunctio zavaratlan, úgy látszik bekövetkeznek. Ezt szükségesnek találom kiemelni, mert éppen a Vidal-féle próba körüli vitánál a physiologiás leukocytosisnak minden esetben való bekövetkezését több oldalról is kétségbevitették.

Vizsgálataim tulajdonképeni tárgyát a decompenzált és májmegnagyobbodással járó szívizom- és szívbillentyűbajok, az elsődleges májmegebetegedések és végül carcinomák májmetastasisokkal képezik. Az eredményeket az alábbi táblázat tartalmazza. Az eredmények elbírálásánál ++-tel jelölöm azon eseteket, ahol a leukocytaszám esése 1000-nél nagyobb és +-tel azokat, ahol a leukocytaszám 1000-nél nagyobbat nem esik, de viszont a physiologiás leukocytosis kimarad. Tekintettel az előbb felsorolt kontroll-esetekre, ahol minden esetben kifejezett (1000-nél nagyobb) leukocyta-szaporulatot kaptam, az utóbbinak hiányát szintén kóros reakciónak fogtam fel.

Betegség	Vidal ++	Vidal +	Vidal —
Decompenzált szívbjajok	15	5	1
Pick-féle polyserositis	3	—	—
Primaer májbjajok	5	3	—
Icterus catarrhalis	1	—	1
Cholecystitis, epeutak megebetegedése	2	—	—
Gyomormegebetegedések	2	1	2
Carcinomák májmetastasisokkal	2	—	1
Encephalitis lethargica	1	—	—
Compenzált szívbjajok	—	1	4
Kontrollesetek	—	—	15

A decompenzált szívbjajoknál minden esetben tapintható májmegnagyobbodás volt. Ugyanitt az esetek nagyobb részében kifejezetten pozitív leukocyta-esést kaptunk. Kisebb számban találtuk a physiologiás leukocytosis hiányát, ezen esetekben azonban a tapintható máj mellett a decompensatio sem volt olyan nagyfokú. Oedema csak két esetben volt. Egyik esetünkben, dacára a súlyos decompensatio-nak, kifejezett physiologiás leukocytosis kaptunk.

A compenzált szívbjajok ezzel szemben valamenyien physiologiás leukocytosis adtak. Az egyik, akinél az eredmény +, állandóan a decompensatio határán állott.

A vizsgált primaer májmegebetegedések között Laënnec-féle cyrrhosis és három májlues van. Valamennyi adja a Vidal-féle próbát, erősebb vagy gyengébb alakban, amint a táblázat mutatja. A betegség súlyossága és a reactio foka közt nem tudtam összefüggést találni.

A két icterus catarrhalis eset közül az egyikben a vizsgálat a megebetegedés után kb. 10 nappal történt. A duodenumsondázás az epeutak teljes elzáródását mutatta, a beteg széklete agyagsárga volt és itt a Vidal-féle próba is erősen pozitív eredményt adott. Másik esetünkben a vizsgálatot a betegség harmadik hetének végén végeztük, amikor még a bőr elszíneződése fennállott, azonban a széklet rendes színezetű volt. Itten physiologiás leukocytosis kaptunk, de feltehető, hogy ebben az esetben az epeutak elzáródása már megszűnt, a májparenchymában a restitutio ad integrum bekövetkezett és csak a bőrben levő epigment nem szívódott még fel. Hasonló eseteket J. Bauer is említ. Egy harmadik esetben, amely hosszú idő óta fennálló icterussal és májmegnagyobbodással járt, fixált pylorussal és deformált duodenummal, a Vidal-reactio erősen pozitív volt. Feltehető, hogy a pylorusban és duodenumban lejátszódtott chronikus gyulladás, mely az icterusnak is kétségen kívül okozója volt, idézte elő a felszívódás akadályozása által a leukocytaesést.

Gyomor- és béleseteinkben a pozitív és negatív ered-

mények egyenlően oszlanak meg, de megjegyzendő, hogy a ++-tes eredménnyel járó két eset közül az egyik egy lügmérgezés után beállott súlyos gastritis phlegmonosa volt, a másik egy a pankreas felé áttört gyomorfekély; mindkét esetben tehát súlyos anatómiai elváltozások gátolták a felszívódást a vena portae felé. Egy anaciditással járó gastritis chronica + eredményt adott. Ptois ventriculi és ulcus duodeni eseteiben végzett vizsgálatunknál physiologiás leukocytosis kaptunk.

Tehát ott, ahol a duodenum falán a resorptio mechanikus úton zavart, a próba erősen pozitív, s az anaciditás szintén okozhat, mint azt már Holzer és Schilling leírták, leukocytaesést véleményem szerint a felszívódás a duodenum falán át a máj felé zavart és így a fehérjetestek más úton jutnak a peripheriás vérkeringésbe, előidézik a leukocytaesést, éppúgy, mint peptonnak subcutan való adagolására.

A májmetastasisokkal járó carcinomák közül az egyik — carcinoma vesicae felleae — physiologiás leukocytosis adott. Föltehető, hogy csak diffus májmegebetegedésnél erősen pozitív a próba és gócosnál, mint amilyen valószínűleg ezen eset is, ahol sok ép májszövet van még, physiologiás leukocytosis is lehet.

Ha ezek után az eredményt összegezzük, úgy azt mondhatjuk, hogy majdnem minden decompenzált szívbjajnál, ahol pangásos máj van, májmegebetegedéseknél, legyen az akár idiopathiás, akár lueses jellegű, carcinoma májmegebetegedéseknél a Vidal-próba ha nem is mindig erősen, de mégis pozitív volt. Olyan gyomorbjajoknál, hol a gyomor vagy duodenum falán súlyos anatómiai elváltozások gátolták a physiologiás circulatit, a leukocytaesés mindig bekövetkezett.

Vizgáltam több esetben az urobilinnek a vizeletben való megjelenése és a pozitív Vidal-próba közti összefüggést is. Azon esetekben, hol urobilin volt a vizeletben, ott a Vidal-féle próba is mindig pozitív volt. Ezzel szemben gyakran találtam pozitív Vidal-t, ahol a vizeletben urobilin nem volt kimutatható. A két próba közötti összefüggés azonban nagyobb anyagon még további ellenőrzést igényel. Annyi azonban ezen kisszámú vizsgálatból is kitűnik, hogy a májnak mindennemű, klinikai módon is észlelhető functiozavaránál többé-kevésbé kifejezett leukocytaesés áll be és így a Vidal-próba, mint a májfunctio-nak érzékeny indicatora, a klinikai diagnostikának értékesíthető módszere.

A leukocytaesésnek Vidal szerinti eredeti elméleti magyarázata a máj proteopexiás funkciójával ma már nem állja meg a helyét. Több kutató szerint (Sömjén és mások) májinsufficienciánál zsír- és szénhidrát adagolására is beáll a leukocytaesés. Sömjénnek ezen adatait saját vizsgálataimmal is megerősíthetem, amennyiben számos oly esetben, ahol tejjel pozitív reactiót kaptam, ott cukornak vagy vajnak az adagolására is megkaptam a leukocytaesést.

A leukocytaesést Glaser, Eisenstätt és még többen „abdominalis vagusreflex”-nek fogják fel és bizonyosságul felhozzák, hogy csecsemőknél (Schiff-Stransky), hysteriásoknál és neurastheniásoknál a vagus tónusa fokozott. Az ezen dolgozat elején felsorolt nagyobb számú szív- és májmegebetegedések eseteiben nem látok olyan indítóokot, mely ezen válogatás nélkül, a felvétel sorrendjében vizsgált szervi betegek mindegyikénél vagotoniára kényszerít következtetni. Hogy hysteriásoknál és neurastheniásoknál van-e leukocytaesés, bár kifejezetten nem vizsgáltam, de a fentebb elmondottak alapján kétségbevonom.

Hogy a leukocytaesést a májra kell visszavezetni, azt az Ueber-féle próba eléggé bizonyítja. Ha t. i. egészséges májjal bíró embernek csőrében adunk tejet és ez így a vena haemorrhoidalis inferioron át szívódik fel, mely tudvalevőleg nem tartozik a vena portae rendszeréhez és így a felvett táplálék szükségképen nem jut el a májba, akkor a leukocytaesés egészséges embernél is bekövetkezik. Azon eseteimben, amelyekben a gyomor anatómiailag súlyosan elváltozott (gastritis phlegmonosa), feltételezem, hogy itt a felvett tej szintén nem jutott a vena portaeba, hanem a máj megkerülésével jutott a peripheriára. Feltehető tehát, hogy a Vidal-féle próbánál a májnak már régóta ismert méregmegkötő képessége ment veszendőbe.

Ezen „mérlegmegtötés” Sömjén és mások vizsgálatai szerint az eredeti Vidal-féle proteopexián kívül egyéb testek, szénhidrátok, zsírok a szervezetre nem kívánatos alkotórészeknek megkötéséből áll.

Schiff és Stransky nagyszámú csecsemőn kísérletezve csecsemőkre a leukocytasést találták fiziologiának és ezt az ezen korban fennálló vagotoniára hajlandók visszavezetni. A csecsemőnél sok anatómiai és élettani körülmény másképen van, mint a felnőtté (pl. a fiziologia Babinszky, nyitott ductus Bottalli stb.). Ha visszagondolunk a csecsemőnél közismert hatalmas májra, önkéntelenül felmerül az a gondolat, hogy ez a szerv, melynek az egész testhez való aránya annyira más, mint későbbi korban, nem más-e fiziologiai funkciójában is? Talán mérlegmegtötés szerepét sem végzi még olyan tökéletesen, mint a felnőtt mája. Ezen irányban további vizsgálatokra volna szükség.

**A budapesti kir. magy. Pázmány Péter tud. egyetem I. sz. kórbonctani intézetének (igazgató: Buday Kálmán dr. egyet. ny. r. tanár) és a Szent István-kórház prosectorájának közleménye (főorvos: Johan Béla dr. egyetemi magántanár).**

## Rectalis aether-narcosis érdekes szövődménye.

Közli: Zalka Ödön dr.

Az aether- és chloroform-narcosisnak az általános gyakorlatba való átvétele után már korán feltaláljuk azon törekvéseket, amelyek biztosabb, technikailag könnyebb és veszélytelenebb általános érzéstelenítést akarnak elérni. Így a belélegzési cseppnarcosis bevezetésével majdnem egyidőben (1847) ajánlotta először Roux az aether-gőzöknek a rectumba való juttatását, ezáltal igyekezve elérni az általános érzéstelenítést. Roux ajánlata azonban nem talált nagyobb elterjedésre és évtizedek hosszú során át az érzéstelenítő technikában a csepegtető methodus volt az egyedül uralkodó. Később Pirogoff ismét aether-gőzöknek, majd Arndt aethernek 5%-os vizes keverékét ajánlja rectalis narcosis céljaira, melyeknek a rectumba való juttatására több készüléket is szerkesztettek. Ezen methodusok, bár többé-kevésbé megfeleltek céljuknak azáltal, hogy az esetek nagyobb részében türethető narcosist hoztak létre, általánosan nem tudtak elterjedni, minek egyik fő oka a narcosis tökéletlenségén kívül a belek részéről nem is ritkán jelentkező tünetek voltak, amelyek főként bélgyulladásban, kínos tenesmusban és bélvérzésben nyilvánultak meg.

1913-ban Gwathmey — Sutton és Cunningham kísérletei alapján — aether és olaj suspensióját ajánlotta rectalis narcosis céljaira. Szerinte ez a keverék sokkal kevésbé izgatná a belet, mint az aether-gőzök vagy az aether-víz keverék és ezért a súlyos béltünetek nem csökkentenék a methodus használhatóságát.

Gwathmey eljárását főképp Amerikában próbálták ki, de használták az oroszok és franciák is; kidolgozták a methodus indicatióit és különösen a fej, nyak, első sorban a golyva, továbbá a tüdő és mellkas műtétéinél alkalmazták. A németeknél alig tudott ezen eljárás elterjedni. Nálunk Lobmayer az 1922. évi sebésznapgyűlésen számolt be eredményeiről és az eljárást melegen ajánlotta.

Múlt év őszén két, rectalis narcosis után elhalt egyén hulláját volt alkalmam boncolni, amely halálesetek közül az egyik a rectalis narcosisnak új, eddig még nem közölt complicatióját képezte.

Ezen eset kórtörténetének rövid kivonata a következő:

59 éves férfi, gégerák diagnózissal IX/26-án műtetre került, amely alkalommal rectalis aether-narcosisban Gluck-féle gége-exstirpációt végeztek. A beteg a műtét előtt való este tisztító beöntést kapott. A műtét napján reggel, 11<sup>1</sup>/<sub>2</sub> órával a műtét előtt aether és ol. sesami keverékből 100 g-ot fecskendeztek be lassan a végbélbe, félóra múlva 50 g-ot, mire a beteg néhány perc múlva, minden excitatio nélkül nyugodt álomba merült. Az első befecskendezés után a beteg erős tenesmust, bélgörcsöt és vizelési ingert jelzett; meg akarták katheterezni, de mire a

kathetert kifőzték, a beteg előbb említett panaszai megszűntek. A műtét simán folyt le. A beteg a műtét egész tartama alatt abszolút nyugodtan aludt, légzési zavar nem volt. A beteg röviddel a műtét után felébredt. A szív működés a műtét vége felé rosszabbodott, pulzus szapora és kishullámú lett, miert is 0'20 g coffeint kapott subcutan, amire a pulzus megjavult. Felébredés után a pulzusszám 100 körül volt és elég szabályos; majd két órával a műtét után ismét rosszabbodott és excitantiák dacára a beteg, fokozatosan rosszabbodó szív működés mellett, a műtétet követő napon reggel 6 órakor exitált.

A másnap délelőtt felvett boncjegyzőkönyvből csak azon részleteket sorolom fel, amelyek összefüggésben vannak a rectalis narcosisal. A has megnyitása után feltűnik az onnan kiáradó erős aether-szag. A fali peritoneum sima, fénylő, appendix szabad. Szabad mesocoeumot nem találunk. A vastagbél csak mérsékelt puffadt. A vékonybelek általában összeesettek, kisuji vastagságúak, csupán a vastagbél flexura lienalis mellett találunk kb. 4 cm átmérőig felpuffadt vékonybeleket, amelyek serosája vérbő és helyenként csikyszerűen belővelt. Az összeesett és felpuffadt vékonybeleket éles határ választja el egymástól. A mesenteriumot vizsgálva azt találjuk, hogy az 180°-kal meg van csavarodva és hogy ezen csavarodás visszafordítása után a puffadt bélkacsok a coecum mellé kerülnek. A mesenterium csavarodása az óramutató járásával megegyező irányban, 180°-kal történt. A mesenterium hossza normalis, ereiben thrombosis nem találunk. Lefejtve a vékonybeleket kitűnik, hogy azok puffadása 30 cm-re kezdődik az ileocecalis billentyűtől felfelé és ugyanattól számítva 210 cm-re végződik. A szigmbél átmetszése után a rectumból híg, barna bélsár ürül, amelynek felszínén olajos, erősen aetherszagú cseppek úsznak. A vékonybél nyálkahártyája általában halvány, a puffadt bélkacsoknak megfelelően vérbő. A coecum nyálkahártyája halvány. A vastagbél nyálkahártyája fellazult, a bélfal vastag, oedemás. A colon transversum nyálkahártyáján, a coecumtól 70 cm-re, éles határral kezdődően, kb. 30 cm-nyi hosszúságban tűszúrásnyi, kis lencsényi lapos nyálkahártyavérzéseket találunk, amelyek sűrűn egymás mellett ülnek; de találunk ezüstforintnyi, ötkoronányi területeket is, ahol semmiféle vérzés sem látható. A colon descendens felé ezen vérzések nem éles határral szűnnek meg. A vérzéses területen, valamint a colon descendensben erősen tágult erek láthatók, amelyek felmetszése után azokból híg, folyós vér ürül. A rectum nyálkahártyája diffuze vérbő. A tüdők mérsékeltén vérbőek. A máj kissé barnás, rajzolata elmosódott.

A boncoláskor a halálokat nem tudtuk biztosan megállapítani. Az esetről kiemelendőnek tartom, hogy a vékonybél legelső, 180 cm hosszú szakaszán mesenterium-csavarodást szenvedvén, annak serosáján már kezdődő peritonitis jelei voltak észlelhetők. Fontosak ezenkívül a vastagbél nyálkahártyájának elváltozásai is.

A volvulust az alábbiak alapján összefüggésbe kell hozni a rectalis aether-narcosisal. Emellett szól, hogy a mesenterium csavarodásának és a rectalis narcosisnak ideje körülbelül egybe eshetett, mivel a mesenterium csavarodása friss volt, a mesenterium erei nem voltak thrombotizálva, a bélkacsok serosáján csupán csikyszerű, véres belőveltséget lehetett látni, mint a kezdődő peritonitis jelét. Nem találtunk ezenkívül semmi olyan momentumot, amellyel a volvulus létrejöttét megmagyarázhattuk volna, amely esetben talán fel lehetett volna venni a véletlen összetalálkozást. De nem voltak peritonealis összenövés, nem volt tumor, sem mesenterium commune. A mesenterium és a béltractus hossza normalis volt, úgy-hogy semmi okot sem tudtunk találni a szervezetben, amellyel a mesenterium csavarodását meg tudtuk volna magyarázni. A kórtörténeti adatok felsorolásakor említettem, hogy a beteg az első befecskendezés után erős tenesmusról, bélgörcsökről és vizelési ingerről panaszkodott, amely panaszai azonban rövidesen megszűntek. Ez ismét egy adat annak bizonyítására, hogy a volvulus a beavatkozással hozható összefüggésbe, mert ezzel bebizonyítottunk látszik, hogy az első aether-befecskendezés hatására a betegnél erős bélperistaltika és talán antiperistaltika is, indult meg.

A volvulus létrejöttét a következőképpen lehet elképzelni: Amint az aether-olaj-keveréket befecskendezik, a rectum testhőmérsékletén az aether hamar különválik az olajtól és mivel az aether forrójára 34'9 C° körül van, hamar elpárolog. Az aethergőzök izgatják a bél nyálkahártyáját, amire bizonyíték a benne található vérzések. Az aethergőzök hatására a bél erősen tágul, erős peristaltika és talán antiperistaltika indul meg, ami később esetleg

általános vagy részleges bélparesisbe mehet át. Könnyen elképzelhető, hogy a peristaltika, antiperistaltika, az esetleges bélparesis, valamint a bélnek az aethergőzök által való erős felfuffadása következtében a belek elhelyezkedésében rendellenességek jöhetnek létre, ami végeredményben a mesenterium megcsavarodásához vezethet. A rendelkezésekre álló irodalomban nem találtam hasonló esetet, úgyhogy a volvulust a rectalis narcosis eddig nem közölt, de bebizonyítottnak látszó és plausibilis, bár ritka complicatiójának kell tartanunk.

Jelen esetben a colon transversum közepéig terjedően, egy másik esetben még a coecumban is pontoszerű, helyenként összefolyó vérzéseket találtunk. A nyálkahártya fellazult volt, erei feltűnően tágultak és vérral teltek voltak, a bélfal pedig vastag, oedemás. Tehát joggal szólhatunk vérzésekkel járó colitistról, illetőleg proctitistról.

Ezen részletekből készített mikroszkopi készítményeken feltűnő a nyálkahártya teljes elhalása, úgyhogy csupán halvány, magfestést nem mutató konturjait ismerhetjük fel. Az elhalt területen több, nagymennyiségű bakteriumból álló halmazt találunk. Az izomréteg egyes helyeken rossz magfestést ad, sőt találunk oly izomsejteket is, amelyek magfestést nem adnak. A véretek ad maximum tágultak és lumenükben a vér stasis-szerű elváltozásokat mutat. Gyulladásos reactiót az elhalt területek szélén alig találtunk, leginkább kifejezett a gyulladásos infiltratio helyenként a submucosában. A magfestés hiányát nem lehet a bélnedv által előidézett postmortalis elváltozásnak tartanunk, mert az izomzat elhalása ebből nem volna megmagyarázható; a gyulladásos reactio hiánya szintén nem szól postmortalis elváltozás mellett, hanem inkább bizonyítja a chemiai agens hatására beálló gyors elhalást, amelynél gyulladásos szövési reactio részben a súlyos bántalmazás, részben idő hiánya miatt nem tudott kifejlődni.

Alkalmam volt egy második esetet is boncolni, amelynél szintén Gluck-műtét történt rectalis aether-narcosisban. A vastagbél egész kiterjedésében az első esethez hasonló elváltozásokat mutatott.

Proctitistról, véres hasmenésről, sőt halálos bélvérzésről is több szerző tesz említést. Statisztikát vagy százalékot mondani nem tudok, mivel a külföldi irodalom egy része csak referatumban állott rendelkezésekre, ez pedig statisztika készítésére nem alkalmas. Azonban ezen elváltozások — úgy látszik — nem lehetnek ritkák; két esetet volt alkalmam boncolni, amelyeknél a halál a narcosis után 24 órán belül állt be és mindkettőben az előbb ismertett elváltozások voltak kimutathatók. *Jean Vidal* rectoromanoskopos vizsgálatokat végzett és 48 óra múlva a bél nyálkahártyájának gyulladását tudta kimutatni, sőt dysenteriaszerű elváltozásokat is talált.

A sectiók alapján még egy tanulságot vonhatunk le és ez az, hogy a béltartalomban még 18 órával a narcosis után elhaltaknál is bőségesen tudunk aetherszagú olajcseppeket találni, ezzel bebizonyítva látszik, hogy a végbébe adott aether-olaj-keveréket nem lehet a béltractusból tökéletesen eltávolítani. Ennek pedig nagy jelentősége van oly esetekben, amikor a narcoticum adagolását hirtelen be kell szüntetni.

Érdekesek *Lacroix* kísérletei, aki az aether-olaj-keverékekből kiszabaduló aether-gőzök tenzióját mérte és azt találta, hogy pl.  $\frac{3}{4}$  rész aether és  $\frac{1}{4}$  rész olajból álló keverék forrponjtja  $36.5^{\circ}\text{C}$ , azaz ezen hőmérsékleten az aether-gőzök egy atmoszferás nyomást képviselnek. Kimutatta továbbá, hogy 120 g aether, amely mennyiség felnőtt ember rectalis narcosisához körülbelül szükséges, elpárologtatva 36 liter aether-gőzt fejleszt; az elpárolgás pedig gyorsan történik, mivel az aether forrponjtja alacsonyabb, mint a testhőmérséklet. *Lacroix* 36 liter gázt a béltractusban a priori veszélyesnek mond.

*Lacroix* vizsgálatait nem élő szervezeten végezte és így annak eredményei nem vihetők át teljes egészükben az élő szervezetre. 36 liter gázt nem lehet elképzelni a belekben, már azért sem, mivel az aether felszívódása a belekből és kiválasztása a tüdő által gyorsan megy végbe. Mindazonáltal az aether-gőzök bélfeszítő hatása kétségtelen, ez pedig béltrepedésre vagy abnormis bélelhelyezkedésre vezethet.

Theoretikus szempontból a rectalis aethernarcosis azért is meggondolandó lenne, mert a máj, az aetherre, mint protoplasma-méregre nagyon érzékeny szerv, közvetlenül és legnagyobb koncentrációban kapja a vena portae keresztül felszívódó aethert. *Ribbert* és *Carraro* mesenterialis vénába injiciáltak aethert és már relative kis dosisok mellett a májban szétszórt nekrosiseket, a májbéli vena portae-ágakban pedig thrombusokat találtak. A mi eseteinkben a májban nem találtunk hasonló elváltozásokat.

Nem lehet feladatunk, hogy a rectalis narcosis klinikai szempontból vizsgáljuk; a sectiók alapján a következőket lehet leszögezni: 1. A vastagbél tartalmában még 18 óra múlva is találtunk aetherszagú olajat. 2. A vastagbél nyálkahártyáján gyulladásos elváltozások és nekrosis keletkezhetik. 3. A fokozott bélperistaltika, antiperistaltika, az esetleges bélparesis, valamint a bélnek az aether-gőzök által való abnormis tágítása lehetővé teszi a volvulus keletkezését.

**A budapesti kir. magy. Pázmány Péter tud. egyetem II. sz. sebészeti klinikájának közleménye (igazgató: Kuzmik Pál dr. egyetemi ny. r. tanár).**

## A perforált gyomor- és duodenalis ulcusokról.\*

Írta: *Novák Miklós* dr. egyetemi tanársegéd.

A háborús nagy nyomorúságok egyike a gyomor- és duodenalis ulcusok számának megszorodása. Általános tapasztalat, hogy ezek az ulcusok — aránylag rövid idő alatt — súlyos anatómiai elváltozásokhoz vezetnek és így — minden belgyógyászati therapiával dacolva — a sebész kezébe kerülnek. *Oppel*<sup>1</sup> szentpétervári sebész statisztikája szerint a háború óta az ulcus-műtétek száma alig maradt el az appendicitis miatt végzetek mögött (14% appendicitis, 8.5% ulcus miatti műtét).

A háborús ulcusoknak, — ha szabad ezt a kifejezést használnom —, sajnos, gyakori complicatiója — a penetratió és vérzésen kívül — az acut perforatio a szabad hasüregbe. Amíg a II. sz. sebészeti klinikán háború előtt és alatt meglehetősen ritkán kellett ulcusperforatio miatt beavatkoznunk, addig 1919 január óta 24 eset került megfigyelésünk alá, melyek közül 20-nál történt műtéti beavatkozás. Négyet haldokolva szállítottak be s ezek röviddel a beszállítás után exitáltak. Ez utóbbiak közül egy 49 éves könnyvökötőnél a sectio a következőket derítette ki: diffus, genyes peritonitis. A pylorus mellső falán egy az epehólyagba perforált, babnyi nagyságú ulcus; nem messze tőle, a duodenum mellső falán fillérnyi nagyságú, a szabad hasüregbe perforált ulcus; ettől egy cm-nyire lefelé egy harmadik s ettől két cm-re lejjebb ugyancsak a duodenum mellső falán egy negyedik, kérges, hegesen gyógyult ulcus.

A műtetre került esetek közül kettő volt olyan, amelyekben ulcus pepticum jejuni perforált. Egyik esetünk egy 36 éves borbélyra vonatkozik, akinél 1921 januárjában történt ulcus pylori miatt *Eiselsberg*-féle pylorus-kirekesztés.

A beteget a műtét után három hónap múlva szállították be a klinikára 24 órás perforatióival. Műtét alkalmával az anastomosis mellső falán találtunk fillérnyi nagyságú, tipikus perforált ulcust, melyet a beteg rossz állapotára való tekintettel két rétegben elvarrtunk és a hasat megdrainezve, zártuk. A beteg tíz nap múlva exitált. Sectiónál kiderült, hogy az elvarrt ulcustól két cm-rel lefelé a jejunum mellső falán még két, babnyi nagyságú, kerek, élesszélű perforált ulcus volt, melyek a műtétet követő tíz nap alatt perforáltak. Egy másik, 33 éves nyomdász betegünket — akinél ulcus pylori miatt 1918-ban gastroenterostomiát végeztünk — 1922-ben operáltuk meg ulcusperforatio miatt. Ez esetben egy a gastroenterostomias nyíláson kifejlődött, a colon transversumba és a szabad hasüregbe perforált ulcust találtunk.

\* Előadás a Magyar Sebésztársaság 1923. évi nagygyűlésén.

Ezen esetekkel kapcsolatban — bár nem tartozik ide — mégis megemlítésre méltónak találom a következőt: 50 éves, legyengült, arteriosclerosisban szenvedő tisztviselő-nél 1921 áprilisban ulcus duodeni miatt *Eiselsberg*-féle pylorus-kirekesztést végeztünk. A seb primán gyógyult, a beteg jó étvágyal evett, széke rendben volt. A műtétet követő 15. napon a beteg székelés közben összeesett és háromnegyed óra múlva exitált. Az I. számú kórbonctani intézet lelete szerint a pars horisontalis superior duodeni-ben két lencsényi, heges behúzódasóktól körbezárva, ferdén a falba mélyedő fekély látható. A jejunumon, közvetlenül a varrat mellett egy két cm hosszú, egy cm széles, ovalis, élésszélű ulcus, mely az alapján lévő kis arteriát gombostű-fejnyi területen arrodálta s a beteg ebből vérzett el. Mellékesen jegyzem meg, hogy az *Eiselsberg*-féle pylorus-kirekesztést rossz tapasztalataink miatt (nagy műtéli mortalitás, 12% recidiva) 1921 szeptembere óta egyáltalában nem alkalmazzuk.

Az eseteinkre vonatkozó adatok röviden a következők: A betegek kivétel nélkül mind férfiak voltak. A kort illetőleg: 18—30 éves volt 11, 30—40 éves volt 8 és 40—50 éves volt 5. Hosszabb-rövidebb idő óta fennálló ulcusos panaszai voltak 16 betegnek, a perforatóióig teljesen panaszmentes volt 8 beteg. Nehéz lenne megítélni, mennyiben van igazga *Wilensky*<sup>3</sup>-nek, aki azt mondja, hogy az embóriás úton keletkezett ulcus előzetes panaszok nélkül is perforál, mint az appendix. A másik — a chron. ulcus jól ismert képe — éveken keresztül kínozza a beteget.

Tíz esetben sikerült a betegknél ú. n. „praeperforatív” fájdalmakat kimutatni. A perforatio előtt négy nappal egy héttel, három héttel heves, gyakran görcsös fájdalmak jelentkeztek a betegknél, részben vérzéssel kombinálva. A fájdalmak kisebb-nagyobb szünetekkel a perforatóióig tartottak. *Ryser*<sup>2</sup> aki 1921-ben négy egymásutáni esetben észlelt ilyen fájdalmakat, egyenesen az ulcus fenyegető perforatóiójának diagnosisára használja fel őket.

A 24 esetből 24 órán belül szállítottak be 13-at, 48 óra volt 5, 72 óra 6. Három esetben appendicitis, négyben perforatiós peritonitis diagnossal fogtunk hozzá a műtéthez. Nyolc esetben duodenalis, kettőben ulcus pepticum jejuni, 15-ben ulcus ventriculi perforatóiójáról volt szó. Ez utóbbiak közül egy esetben a gyomor hátsó falán, egyben a cardián ülő ulcus perforát.

Ami a műtéli eljárást illeti, e tekintetben nem ragaszkodunk mereven ahhoz a régi elvhez, mely szerint a laparotomiát nem szabad semmiféle olyan eljárással meghosszabbítani és complicálni, amely nem közvetlenül a peritonitis veszélye ellen irányul. A műtét alkalmával nem annyira a perforatio óta eltelt idő, mint inkább a beteg állapota irányadó. Erre nézve két jellemző esetet tudok felhozni. Az egyikben egy 32 éves férfibeteg — akinek egyébként négy év óta voltak ulcusos panaszai — feleségét látogatta meg a szomszédságunkban levő I. sz. női klinikán, ahol teljes jólét között hirtelen késszúrászerű fájdalmat érzett gyomra táján. Négy óra múlva elvarrtuk a pylorus mellső falán ülő perforált ulcusát és jó állapotára való tekintettel gastroenterostomiát is végeztünk. A beteg 12 nap múlva gyógyultan távozott. Viszont egy másik, 31 éves férfibeteg — aki az I. számú belklinikán feküdt és akinél 8 nap előtt erős fájdalom és haematemesis lépett fel — a perforatio után két óra múlva feküdt műtőasztalunkon. Igen rossz állapotára való tekintettel csak annyit tudtunk megállapítani, hogy ulcus duodeni van és hogy a gyomor mögöl híg, kávéaljszerű váladék ürül. A perforatio helyének megállapítására már nem volt idő. Drainezés után a hasat zártuk; a beteg a műtét után egy óra múlva exitált. A sectio a nem perforált duodenalis ulcuson kívül egy a cardia hátsó falán ülő perforált ulcust mutatott ki.

Tapasztalataink szerint az ulcusperforatio olyan nagy insultus a szervezetre, mely a legtöbb esetben kizárja a nagyobb műtéli beavatkozást. Mi pl. csak három esetben voltunk abban a szerencsés helyzetben, hogy a kétrétegű elvarráson kívül gastroenterostomiát is végezhetünk. Kétségtelen, hogy ennek is vannak hátrányai: a varrat nem egészen biztos, utána stenosis keletkezhet stb. De véleményünk szerint a beteg nem bírná ki a resectiót, melyet

újabbán német részről *Paul*<sup>4</sup>, francia részről *Ulrich*<sup>5</sup> ajánlanak. Lehet, hogy az ő eseteik mind igen jó állapotban kerültek műtétre. Egyébként az az álláspontunk, hogy az ilyen nagyobb műtéli beavatkozást jobb későbbre halasztani, amikor a beteg a perforatóióból és következményeiből meggyógyul.

Mint említettem, mi mindig két rétegben varrjuk el a perforatio helyét és föléje csepleszdarabot fixálunk. Ha a beteg erőbeli állapota jó, akkor hozzáfűzzük a gastroenterostomiát is. Öblítést sem konyhasóoldattal, sem anti-septikus szerekekkel, pl. az újabbán ajánlatba hozott rivavollal nem végzünk. A hasüreget szárazon kitörüljük és minden esetben — néha több helyen is — drainezzük. Betegeink közül meghalt tíz. Ezek közül négy műtét nélkül, hat olyan, akit vagy későn — 48 órán túl — kaptunk kézhez diffus, genyes peritonitissal, vagy rövid idővel a perforatio után szállították ugyan be, de az előzetes haematemesis vagy hosszútartamú ulcus miatt teljesen legyengültek és reakcióképtelenek voltak. Gyógyultan hagyta el a klinikát 14 beteg. Még csak azt óhajtom megjegyezni, hogy egyetlen esetben sem tapasztaltuk, hogy az elvarrás stenosishoz vezetett volna. A gyógyult betegek közül háromnál (2 duodenalis, 1 gyomorulcus) a műtét után egy-két év múlva volt alkalmunk utóvizsgálatot végezni, mely teljesen normalis motilitási viszonyokat mutatott.

**Irodalom:** <sup>1</sup> *Oppel*: Beobachtungen über das runde Magen- und Duodenalgeschwür. Wiss. Verein d. Ärzte d. städt. Obochow Krankenhauses. — <sup>2</sup> *Ryser, Hans*: Ein Beitrag zur Diagnose der drohenden Perforation der Ulcus ventriculi. Schweiz. med. Wschrift, 1921, 51. évf., 40. sz. — <sup>3</sup> *Wylensky, Abraham*: Observations on the treatment of acute perforations of the stomach and duodenum with reference to gastro-enterostomy. Ann. of surg. 76. köt., 1922. — <sup>4</sup> *Paul, Ernst*: Zur Frage nach dem Op.-Verfahren beim perforirten Magen- und Duodenalgeschwür. (Chir. Klinik Innsbruck.) D. Z. für Chir. 1922., 172. köt., 1—4. f. — <sup>5</sup> *Ulrich, Paul*: De la gastro-pylorectomie et duodéno-pylorectomie immédiate dans la traitement des ulcères perforés de l'estomac et du duodenum. Rev. de Chirurg. 1921. 40. évf., 7—8. sz.

**A budapesti Pázmány Péter tudományegyetem II. számú sebészeti klinikájának közleménye (igazgató: Kuzmik Pál egyet. nyilv. r. tanár).**

## Az elephantiasis műtéli kezeléséről.

Írta: Szabó Ince dr. tanársegéd.

Az elephantiasis a nyirokpangás és a vele karöltve járó idült gyulladásos kötőszövet-túltengés folytán a megbetegedett testrészek izomtalan megvastagodásában nyilvánuló kóros elváltozás. Lényegében a nyirokutak kitágulnak és túltengenek, minek megfelelően a megbetegedés első szakában a kóros területen nyirokbőséget, oedemát, tágult szövetrészeket találunk. A pangó nedv állandó izgató hatása, a társuló ismétlődő lobos folyamatok (erysipelas, ulceratio) gömbsejtes beszűrődést indítanak meg, minek folytán a nyirokbőség fokozatosan alábbhagy, a nyirokrétek szűkülnek és egy fibrosus túltengés áll elő, minek következtében a szövetek keménnyé, kergessé lesznek. Klinikailag a megbetegedés az illető testrészek, leggyakrabban az alsó végtagnak, idomtalan térfogatmagnagyobbodásában nyilvánul, mely egyrészt súlyánál fogva, másrészt a benne uralkodó feszülés miatti fájdalom folytán, illetőleg az elégtelenedés miatti lelki depressio következtében előbb-utóbb elviselhetetlen terhére válik az egyének és őt munkaképtelenné teszi.

Gyógyító beavatkozásunknak, minthogy az alapbaj a nyirokpangás, e pangás megszüntetése, legalább is tartós javítása a fő feladata. Az e célra szolgáló conservatív eljárások: meleg fürdő, massage, rugalmas pólyával való körülcsavarás, a beteg végtagnak hosszabb ideig tartó felfüggesztése, az arteria femoralis compressiója naponta több órán át, mind oly eljárások, melyek csak a kezdeti oedemás szakban nyújtanak eredményt, akkor is csak alkalmazásuk tartama alatt, mert csak mechanikusan hatnak, az anatómiai elváltozásokon nem változtatnak. A conservatív eljárások közül csak kettő érdemel különösen megemlékezést, mint amelyek az anatómiai el-

változásokat is regenerálni igyekeznek. Egyik a *Castelini* ajánlotta fibrolysin, a másik a *Payr* ajánlotta *Pregl*-pepsin-oldattal való kezelés. Előbbi eljárásnál 4—6 hónap után két naponta 2—4 cm<sup>3</sup> fibrolysin-injectiót adunk, az utóbbinál tejsavval savanyított, *Pregl*-féle oldatban oldott 1—2%-os *Merck*-féle pepsinum purissimum absolutum-ot fecskendezünk hetenként kétszer a sklerotikus kötőszövetbe. Minden alkalommal más-más helyre elosztva, mindaddig, míg az egész megbetegedett bőralatti kötőszövetet legalább 1—2-szer infiltráljuk, 20—30 cm<sup>3</sup> folyadékot fecskendezünk be. Mindkét eljárással a kerges gömbsejtes beszűrődés oldását, illetőleg emésztését, végeredményben a keringési zavar megszűnését kívánjuk elérni. Mindkét szerző látott javulást, de tökéletes eredményt nem tudott elérni.

A nyirokpangás megszüntetését és a nyirokelfolyás javítását csak sebészi úton tudjuk elérni, illetőleg megközelíteni, mert, sajnos, teljesen kielégítő sebészi eljárással sem rendelkezünk. A conservatív eljárásokat csak mint a műtéti beavatkozást előkészítőt, a műtétet contraindicáló jelenségek (túl nagy pangásos feszülés, excoriatio, fekélyek) eltüntetésére, illetőleg a műtét után az általa elért eredmény biztosítása és tökéletesebb tétele érdekében, mint segítő módszereket vesszük és vegyük igénybe.

A műtéti eljárások elseje a *Carnochan* (1851) és *Hueter* (1898) által alszár-elephantiasis eseteiben alkalmazott eljárás. Ők ugyanis a megbetegedett végtag ütőerét, az arteria femoralist, illetőleg arteria iliaca externát kötötték le, vagyis a vér odafolyásának megakadályozása által, minek természetes következménye a nyirokképződés csökkenése, igyekeztek a bajt gyógyítani. A hozzáfűzött remények nem váltak be, egyrészt mert nem számoltak a főér lekötésével járható esélyekkel (*gangraena*), másrészt a collateralisok kifejlődésével, mely újból csak nyirokszapulatra vezet. (*Leisring*, *Rotter*.)

1905-ben *Kusnezow* több, a bőr és bőralatti kötőszövetre kiterjedő ovalis kimetszést ajánlott a megduzzadt részeken. Ezáltal az éktelenítő dudoros, mélyedésszerű megvastagodások eltávolítottak, minek folytán tetemes térfogatcsökkenés és ennek következtében functióbeli javulás áll elő. A kimetszés folytán keletkezett hegek pedig gátat alkotnak a továbbterjedéssel szemben. E módszerrel *Mikulicz*, *Schmidt* is elég jó eredményeket ért el, különösen ha előzőleg conservatív kezeléssel jól megpuhították, lelohasztották a műtéti területet. Tartós eredményt csak regionalis elephantiasisnál (*vulva*, *scrotum*, *neurofibromatosis* okozta lebenyes elephantiasis) érhetünk el vele, hol a pangásos rész kiirtása a leghatásosabb eljárás. Végtag-elephantiasisnál csak symptomatikusan hat, az okot nem szüntető meg, legtöbbször nem is tartós az eredménye. A vele elérhető jóhatást nehéz helyesen magyarázni. Talán a hegek által okozott gátak akadályozzák a vérodfolyást és ezáltal a túlbő nyirokképződést, vagy mint *Oppel* véli, a nagy metszés sok nyirokutát vág át s ez megakadályozza a regurgitációt, akárcsak *varix* esetén a *Trendelenburg-Trojanow* ajánlotta vena saphena-lekötés.

A fenti úgynevezett indirect módokkal a nyiroktúlproductio (érlekötés), illetve a nyirokpangás (hegek nyomása), tehát az abnormis nyirokképződés ellen irányítjuk a figyelmet, pedig a képződött és pangó nyirok továbbszállítására kell a fősúlyt fektetnünk. Tényleg az új direct módszerekkel, melyek új nyirokutak teremtésével az eltömeszelődött régióknak új, egészséges részekkel való összekapcsolását, a lymphangioplastika által igyekeznek a kérdést megoldani, sokkal szebb és hatásosabb eredményt érhetünk el. Ez irányban úttörő *Handley* volt 1908-ban, ki mint első ajánlotta az általa *lymphangioplastikának* nevezett eljárást, mely elnevezés azonban helytelen, mert a módszere tulajdonképpen egy bőralatti fonaldrainage (*Drautt*) és nem plastika. Eljárása a következő: Hosszú, hegyes, végén nyílással rendelkező sonda segítségével a bőrön ejtett 1—2 cm-es nyílásokon az egész megbetegedett rész bőralatti kötőszövetébe vastag (12. sz.), duplán fogott selyem- vagy svlkworm-fonalat húzunk be. A fonál hurkos része a csukló, illetve ugrózület felett van, a szabad vége az ép részben (*scapula*, *hónalj*, *mellkasi* és *háti* része, *lágycsont*), a bőralatti kötőszövetben vez

el. Lehetőleg a végtag minden quadránsában helyezünk el egy-egy pár fonalat. Ezen capillaris-drainageval szerzőn kívül *Drautt*, *Lexer*, *Beketow*, *Bilim Kotowsky* is gyors és tekintélyes lelohadást ért el. Inkább csak felsővégtag-elephantiasisnál válik be, az alsó végtagnál, hol a nehézségerőnél fogva nagyobb megterheletésnek vannak kitéve a nyirokutak, nem megfelelő. A behelyezett fonalak sokszor kigenyednek, sipolyokat hagynak maguk után. Genyesebb esetén az izület felett fekvő huroknál fogva eltávolíthatjuk a fonalat.

A tulajdonképeni lymphoplastikus eljárás megteremtője *Lanz*. Szerinte a műtét sarokpontja a bőr és izomzat nyirokutai közti anastomosis-képzés. Ő ugyanis azt tapasztalta, hogy a kóros bőralatti, tekintélyesen megvastagodott izombőnye áthatlan gátat képez a felületes és a mélyebb nyirokutak közt, megakadályozván ezáltal a collateralis utak kifejlődését és a nyiroknak azokon való elfolyását. A nyirok-communicatio megteremtése céljából az alsóvégtag-elephantiasis esetében átmetszi hosszirányban a fascia lata-t. A musc. vastus ext. hátsó szélé mellett csontig hatol. Az alsó, középső és felső harmadon a csonthárttyát letolva, megtrepanálja a csontot és megnyitva a velőüreget, a fascia lataból vett vékony, nyelvyszerű lebe-nyeket dug a velőüregbe. E nyúlványok mentén bőséges keringés indul meg a bőralatti és mélyebb rétegek nyirokútjai között. Ezt fokozandó, a fascián több kerek nyílást is vág ki. Az izombőnye hosszanti sebét varratokkal zárja. *Lanz* ily módon operált betege még három év múlva is munkaképes volt. Ha a nevezett eljárás egymagában az inguinalis mirigyek teljes elzáródása miatt nem nyújt kellő eredményt, úgy a cruralis és ondózsínmenti nyirokutak anastomosisát ajánlja. Ezen eljárásnál a here a vas deferens és a vasa deferentiák a scrotumban maradnak, a funiculus többi képleteit a bőr alatt átviszi a fascia ovalis területére.

Némi módosítással 1912-ben hasonló műtétet végzett *Oppel*. Ő ugyanis rámutatott, hogy az egész alsóvégtag-megbetegedésnél nem megokolt és nem is elégséges csak a comb keringési viszonyainak a helyreállítás, hanem ezt az alszáron is meg kell ejteni, mikor is az aponeurosis suralis és a tibia meg fibula közötti megvastagodott izombőnye állja útját a mélybe való nedvkeringésnek. Ennek megfelelően az alszáron is végezte, elől és hátul a műtétet. A csontvelőüreget nem nyitja meg, minthogy a csontvelőben kevés a nyirokut. A vékony fascia-nyúlványok és a fascián ejtett lyukak helyett, mint amelyeken át nem elég bő a communicatio, a bőralatti vastag kötőszövetből készit vastagabb, nyelvyszerű nyúlványokat és a bőnye hasadékan át a szétválasztott izomzat közé ezeket sülyeszti. Magát az izombőnyét a nyúlványok között összevarrja. Úgyszintén a bőrt is hosszában egyesíti.

1912-ben *Rosanow* még tovább módosította ezen eljárást egy teljes alsóvégtag-elephantiasis esetében. A combon elől, az alszáron hátul egy-egy, majdnem az egész végtagrész hosszának megfelelő hosszú, rhombus-alakú metszést ejt a fasciáig. A bőrt és bőralatti kötőszövetet kiirtja. A fasciát a rhombus kis átmérője és egy-egy átellenesen fekvő oldala mentén behasítja. Az így keletkezett háromszög alakú két fascia-lebenyt az izomzatról a seb széleig felaparálja és a musc. vastus, illetve musc. gastrocnemius rostjai közé dugva, a csonthárttyához erősíti. A háromszög alakú nagy nyelvek tág communicatiót létesítenek a felületes és mély nyirokutak között, a kimetszett rhombus-alakú bőrhány hosszanti egyesítése révén pedig még compressiót is gyakorol az alatta lévő területre.

*Kondoleon* feleslegesnek tartja a nyiroknak lebe-nyekkel való levezetését a mélyebb szövetekbe. Szerinte elég a fascia-darabok kimetszése által széles communicatiót teremteni a bőralatti kötőszövet és az izomzat között, mire megindul a nyirokáramlás az izomzat nyirokútaiiba. Műtete alkalmával csak egy széles fascia-csíkot metsz ki a végtag egy vagy két oldalán, ezt tátongani hagyja és felette a bőrt varrja. E módszerrel szerző jó eredményt ért el. (1915-ig 10 eset.) *Henry Kondoleon* feltéveszt, hogy ezen fascia-rések által a felületes nyirok az izomzat nyirokpályáiba lesz elvezetve, tekintve, hogy az izomzat nem rendelkezik oly bőséges nyirokutakkal, mint

a bőrallati kötőszövet, kétségesnek tartja. A physiologiás viszonyok tanulmányozása és állatkísérletek alapján valószínűnek tartja, hogy a fascia-resectio után a subcutan nyirok az izomzat vénereibe szívódik fel. Az izombőnyenyílásokon előálló izomsérvek pedig, melyek az izom működése folytán felváltva majd előbaltosulnak, majd visszahúzódnak, egy valódi szivattyút képeznek, melyek mintegy beszívják a bőrallati nyirokot az izomszövetbe.

A nyirok továbbállításának útja tehát vitás; a működő izomzat szívóhatásának jelentékeny befolyása azonban nem vitatható el, mit Payr igyekszik is kihasználni az általa ajánlott műtéti eljárással. Ezen eljárásnál a subcutan kötőszövet és a mély izomközti nyirokutak közli communicatió kívül a működő izomzat szívóhatását is fokozottan állítjuk a nedvkeréngés szolgálatába. A műtét menete a következő: Miután előzetes conservatív eljárásokkal a végtagot lelohasztjuk, esetleges excoriatiókat, fekélyeket meggyógyítunk, az alszár külső és belső oldalán a fibulafejecss magasságától, három harántujnyira a bokaizület feletti vonalig, combon a trochanter maj. magasságától, két harántujnyira a condylusok felé erő vonalig ovális metszést ejtünk a bőrön és a bőrallati kötőszöveten egész az izombőnyéig. Részint élesen, részint tompán e két réteget leválasztjuk az alatta lévő kérges, kocsonyás réteggel fedett fasciáról, úgy, hogy az 6—8 cm szélességben szabadon áll előtünk. Most az egész seb hosszúságának megfelelően 5—8 cm szélességben, részint élesen, részint tompán lefejjük az izomzatról és kiirtjuk a megvastagodott izombőnyét. Majd a kérges bőrallati kötőszövet alsó rétegeit is kiirtjuk. A vérzés, amit gondosan csillapítunk, kevés, annál bővebb a nagy sobfelületről a pangó nyirok ömlése. Most a szabadon előtünk fekvő izomzat és a bőnye szabad szélét 5—5 cm távolságra behelyezett varratokkal a bőrallati kötőszövethez rögzítjük, úgy, hogy a bőr minden feszülés nélkül kövesse az izomzat minden mozgását, miáltal erős szívóhatás fejlődik ki. Exact bőrvarrat, steril kötés után a végtagot magasra helyezzük. Utókezelésben szokásos massage, villanyozás és diathermiát alkalmazunk. Ily módon több, sikerrel kezelt esetről számol be *Haubenreiser* a *Payr*-klinikáról, kik közül egy egyévi conservatív kezelés és az utána megejtett *Handley*-műtét után sem javult. E módszer kitűnő volta mellett szől alábbi esetünk is.

Sz. A. 20 éves hajadon. 1920. I/8. óta a bal alszáron négyszer, a jobb alszáron kétszer volt orbánca. 1921 jan. 1-én a bal alszáron az alább közölt méreteknek megfelelően elephantiasis észlelhető, mely conservatív eljárásokra, köztük *Pregl*-pepsin-oldatos befecskendezésekre nem javul. 1923. I/24. általános narcosisban az alszár mindkét oldalán a fent leírt *Payr*-féle műtétet végezzük. A műtéti seb, leszámítva a belső oldalon keletkezett, rövidesen szintén záródó fonalsipolyt per primam intentionem gyógyul. Három heti fektetés, majd meleg borogatás, massage, diathermiás kezelés után elért műtéti eredményt az alábbi számok fejezik ki:

	Fibulafejecss alatt	Alszár közepén	Boka felett
Műtét előtt	jobb 38'5 bal 44'5	34'0 39'5	24'5 30'0
Műtét után 8 hónappal	jobb 38'5 bal 39'0	34'0 34'0	24'5 25'0

A műtött alszár közel egyenlő méreteket mutat az ép oldalival, annak dacára, hogy a műtét óta három erysipelas-recidíván ment át a beteg alszár. E recidívák ellen jelenleg antistreptococcus serum injectiókkal küzdünk.

Az irodalomból vett s magunk tapasztalatai szerint eredményében talán a legjobb s kivitelében is az egyszerű módok közé tartozik a *Payr*-féle műtét. Vannak és lesznek azonban esetek, midőn evvel sem érhetünk el végleges eredményt, hanem újból recidívák támadnak. Ne feledjük, hogy a mélyebb nyirokutak is ugyanazon mirigyekbe torkolnak, mint a felületesek (inguinalis és hypogastrialis mirigyek), ezeknek elzárt voltát pedig, legalább részben, az elephantiasisnál felvesszük. Ilyen esetben tehát arra kell törekednünk, hogy ezeket megkerülve, direct a gyorsan resorbeáló üregekbe vezessük a nedvet.

E célt van hivatva szolgálni *Krogus* eljárása, ki scrotum-elephantiasis esetén a tunica vaginalis propriába vezeti le a nyirokot azáltal, hogy azt kifordítva, az endothel felé varrja a bőrallati kötőszövethez. Ugyanezt a célt szolgálja *Lanz*nak már előbb említett eljárása, midőn a funiculus spermaticus bő nyirokútjait kapcsolja be a comb nyirokútjaiba.

Mint már fennebb is jeleztük, vannak oly szomorú esetek, melyeknél egyik eljárásunkkal sem tudjuk a beteg panaszaitól megszabadítani, neki munkaképességét visszaadni. Itt mint ultimum refugium, de csak miután teljesen kimerítettük sebészi lehetőségeink tárházát, ajánljuk a végtag eltávolítását, az amputatiót.

## KLINIKAI ELŐADÁSOK.

### Fejezetek a csecsemő táplálásáról szóló tan köréből.

#### I. A természetes táplálásról.

Írta: *Szontagh Félix dr.* egyetemi tanár, Debrecen.

A testsúly ellenőrzése a csecsemőmérleg segítségével két irányban nyújt fölvilágosítást: 1. mennyit szopik a csecsemő, 2. mekkora testének a súlya. Tehát két fontos adatnak a birtokához juttat.

De kérdés, elegendő-e ez a két adat annak a fontos kérdésnek az elbírálásában, vajjon a csecsemő valóban egészséges-e s kedvezően fejlődik-e? És erre a kérdésre azt kell válaszolnunk, hogy az „egészségnek“ még más kritériumai után is kell kutatnunk. Mindezt szavakkal leírni nem éppen könnyű. A két fénykép, amelyet bemutatok (demonstrálás) kis baba nem éppen tragikus esetét ábrázolja. A 8 hónapos leánykát oldalára állított kosárba ültették, amely a másik pillanatban lebillen, a kis baba előrebukik, ami számára meglepetést jelent, de egyszersmind tréfának is tűnik fel. Szakember és laikus egyaránt meglátja ezen a babán, hogy minden tekintetben — testileg és lelkileg — viruló egészségnek, víg kedélynek és pompás közérzetnek örvend.

Mens sana is corpore sano már a csecsemőre is áll. Normális testi fejlődés mellett a léleknek is normálisan kell fejlődnie. Ezt a szempontot nem szabad figyelmen kívül hagyni. A somatice egészséges csecsemőnek mentesnek kell lennie a constitutionális és az anyagforgalmi zavaroknak minden fajtájától és nem is szabad megbetegednie olyan bajokban, amelyek fejlődése az úgynevezett „táplálkozási zavarokban“ leli a magyarázatát.

Egészséges szülőknek legtöbbszörre egészségesek a gyermekeik is. Az újszülött fejlettségéből és további fejlődéséből visszamenőleg következtetés vonható a szülők egészségére.

Megvizsgálván a kedvezően fejlődő csecsemőt, bőrének kissé rózsaszínűbe játszó fehérnek kell lennie. A bőrnek, illetve a bőr alatti kötőszövetnek és az izomzatnak kell hogy meglegyen a kellő feszessége és rugalmassága, úgynevezett tonusa, s bőrének teljesen tisztának kell lennie. Néhány kis furunculus nem határoz még, de már nagyobb számban és nagyobb terjedelmű intertrigo, főképen a combok hajlataiban, de másutt is, ahol bőrrel érintkeznek, tulajdonképen már általános, vagyis tehát constitutionális zavarnak helyi megnyilvánulásai, főleg túlkövér csecsemőkön elsősorban.

De az összes élettani funkciók teljesen zavartalanul, a normális határok között kell, hogy lefolyjanak. A normától való legkisebb eltérés is már figyelmet érdemel.



A csecsemő kedvező testi fejlődésének egyik főfeltétele — a többi semmiképp sem elhanyagolandó feltétel vázolásától itten el kell tekintenünk — racionális táplálása.

A természet ujmutatása értelmében a racionális táplálásnak a substratuma: a csecsemő anyjának a teje.

Goethe Mephistóval mondatja, hogy a vér egészen sajátzerű nedv. Ezt mondhatjuk a nő tejéről is. A természet csodálatraméltó előrelátással gondoskodik arról, hogy a csecsemő anyjának a tején nemcsak életben tud maradni, hanem megtalálja benne rohamos és harmonikus fejlődésének összes építőanyagát. A természet ezen bölcs előrelátása már a *magzattal* szemben megnyilvánul.

Íme egy példa: ismeretes, hogy a Ca-ión minden sejtnak integráló alkotórésze; teljes mézsmegvonás esetében a sejt magva azonnal elpusztul. Ha a terhes nő az ő diatájában nem elegendő — 0.5 g-nál is kevesebb — meszet viszen be szervezetébe, úgy a magzat erőszakkal magához ragadja a meszet, amely az ő vérében ketted szénsavas Ca alakjában kering, az anyjának a szervezetéből. Ez kénytelen adózni; odaadja fogainak, csontjainak, mirigyeinek, sőt még idegeinek mézstartalmát. De nemcsak eddig van; még megszületése után is a magzat könyörtelen anyjának szervezetével szemben. Például az újszülöttnak bizonyos mennyiségű chlórra van szüksége. Hát ő ezt megkapja anyjának a tejében, történjék bármi is. Amikor *Zweifel*, a leipzigiegyetem nemrég nyugalomba vonult tanára Leipzigbe került, feltűnt neki a szászországi nőkön a medence csontos vázának igen gyakori szűk volta, amely — kétségtelenül regionær — jelenségnek a magyarázatát a gyermekkorban lezajlott angolkórban gondolta megtalálni. És az ő szakmájában, a nőgyógyászatban, kiváló tudós a gyermekek angolkórja problémájának kutatásába fogott. És az életvegytani vizsgálati módszerekben is kiválóan jártas bűvár az ő nagy meglepetésére megállapíthatta, hogy a szoptató nő szervezete által kiűritett chlórnak a százalékát teljes megvonás dacára egy bizonyos minimum alá nem tudta leszorítani, annak bizonyosságául, hogy *a chlór a szoptató nő tejének vasszilárd alkotórésze*.

S vajjon a *vassal* hogyan van az újszülött? Anyjának a teje ebből a fémből látszólag igen keveset tartalmaz. Nos hát, az újszülött már hatalmas vastartaléktökével a májában lép a külvilágba. Így ebből a tőkéből merítheti a vérenek a képzéséhez okvetlenül szükséges fémalkotórészt, ha netán ebből a tejben nem kapna eleget.

A szoptató nő tejében tehát foglaltatnak mindazok a szerves, de nem szerves alkotórészek is, még pedig egészen határozott relatióban egymással, amelyek teljesen alkalmasak és elegendők is ahhoz, hogy a szervezet továbbra is fel tudja építeni magamagát, valóítani tudja tehát az ő *phaenotypusát*, mint ahogyan az előttünk megnyilvánul — innen az elnevezés is — azon az alapon, amelyet az öröklött csiratervezet (Bauplan), a genek összessége, vagyis tehát a *genotypus* az ő számára megjelölt.

Az újszülött tehát kötött marsrutával, előre megjelölt programmal, a genotypus által megszabott irányban folytatja életét, illetve építi szervezetét a külvilágban. Realizálni az újszülött organizmusa csak azt tudja, természetesen mindenkor függésben a külvilágtól és az ebből eredő és őreája ható ingerekre legélénkebben reagálva — ez az epigenesises evolutio! —, ami praeformáltan a genotypusban le van fektetve.

Áll ez testre, lélekre egyaránt.

Az én természettudományi hitvallásom azt mondatja vélem, hogy az ember szervezetében meg kell

látunk ennek egységességét és teljességét olyan értelemben, hogy az organizmusnak bármely része az egésznek a teljessége által, tehát correlative is értékelve van. Ezenkívül azonban az élő rendszerben meg kell még látnunk ennek *személyi* különállóságát, tehát határozottan individuális különbözőségét is a speciesen belül is. Mindez megnyilvánul abban, amit *constitutiónak* mondanak.

Az organizált egység tehát az *individuum*; ez pedig a genotypusos constitutióból és a phaenotypusos integratióból alakul ki. Ez utóbbi, vagyis a phaenotypusos integratio tulajdonképpen csak az egyén halálával ér véget, mert még a késői aggkorban is tart.

A phaenotypusos integrációval szemben a genotypusos constitutio, amelyben az összes genesises tényezők érvényesülése megnyilvánul, az *individuum felépülésének a tervezetében a szilárdan megadott, a tartós és a döntő rész*. Genetikai elv!

S ekképen, ha úgynevezett „betegségekről“ van szó, a *milió*-elméletnek, vagyis tehát Hippokrates elméletének vagyok ugyan lelkeszavú hirdetője, de elismerem, sőt jobban hangoztatom, mint bárki más, a genetikai elv érvényesülésének egyenesen determináló szerepét betegségek támadásában. Kell, hogy ezt rajtam kívül mások is meglássák a paediatricában. De ennek a felismerése nem szabad hogy kicsendüljön nyomasztó, fatalisztikus pessimizmusban!

Az újszülött organizmusa az ő phaenotypusának lehető legkedvezőbb valóításában — erre törekszik — a természet útmutatása értelmében reája van utalva édesanyjának a tejére, annyival is inkább, mert ehhez az ő szervezete úgy tud illeszkedni, mint a kulcs a lakathoz.

Ez a nagy probléma.

Természetes, hogy az illeszkedés szabálya alól lehet kivétel is, de valójában csak nagyritkán. Orvosoknak, laikusoknak egyaránt ezt nagyon meg kellene szívelelni. Nagyon ritkán előfordul, hogy egy anya nem tudja saját magzatját eredményesen táplálni, ellenben másét igen. Mert vannak kétségtelenül olyan csecsemők, akik egyáltalában még jóminőségű nőitej mellett sem tudnak boldogulni. Abnormis constitutióknak megnyilvánulása ez. Sokat és érdekeset lehetne erről mondani.

De mindezek kivételek és nem döntik meg az axiómát, hogy ép, élettani viszonyok fennforgása esetében a csecsemő táplálásában az ő anyjának a teje az ő legjobb tápláléka. De hiszen ezt bizonyítja a mindennapi tapasztalat és erősíti tudományos bűvárlat, nevezetesen szopós csecsemőkön is exacte végzett anyagforgalmi vizsgálatoknak tanúsága.

Itten meg kell emlékeznünk az egyszerű urachi körorvos, de geniális és fáradhatatlan kutatóról, *Camererről*, továbbá *Heubner-Rubnerről* és végül a mi — fájdalom — túlkorán sírba szállott kiváló physiologusunkról, *Tangl Ferencről*, kedves jó barátomról, aki az én kérésemre végzett igen beható, mert a *sókat* is felölelő anyagforgalmi vizsgálatot. A mi esetünkben a csecsemőt nem tápláltuk ugyan anyatejjel, hanem ennek hiányában, kétoldali kiterjedt emőlyulladás következtében, az úgynevezett Székely-féle tejjel, tehát olyan tehéntejjel, amelynek százalékos caseintartalma a nőitejjel körülbelül egyező.

A mi esetünknek azért is volt, illetve van még ma is nagy bece, mert a mi csecsemőnk a kísérlet egész tartama alatt és ennek kényelmetlenségei ellenére jó egészséggel örvendett és kedvezően súlyban gyarapodott. Mégis nem hallgathatom el, hogy mégsem volt idealisan egészséges, mert a későbbi észlelés tanúságai szerint — és itten megnyilvánul az *individualizáló*, főképpen a hosszas és, mint *Camerer* eseteiben is, az

évekre terjedő módszer előnye a *generalizáló* methodus fölött — megbetegedett hangrés- és általános görcsökben, úgynevezett *spasmophilában*, amely súlyos idegrendszerbeli megbetegedés gyökeres változtatást a diaetában tett szükségessé, amire azután a görcsök el is múltak.

Ha a *korai tejtől* eltekintünk, amelyet az emlők a szülés utáni első napokban gyér mennyiségben elválasztanak, úgy a kész nőtej, amely az ő százalékos összetételében, az erősen ingadozó zsírtartalomtól eltekintve, meglehetősen egyenletes a szoptatás ideje alatt, tartalmaz 1·0—1·5% fehérjét, amelyből 0·6—1·0% esik a caseinre, 0·5% a lactalbumin és globulinra. Feltűnő az, hogy a nőtej össz-N-jéből, amely 0·15—0·30%-ot tesz ki, az összfehérje N-jére 0·12—0·17%-ot esik.

Vagyis: szemben a tehéntejjel a nőtejben különösen magas, 0·5—1·0%-ban olyan N-tartalmú szerves anyagok foglaltatnak, amelyek nem tartoznak a fehérjék csoportjába. Amilyen érdekes, éppannyira fontos megállapítás általános biológiai szempontból is, legalább az én megítélésem értelmében!

Nem lehet azon csodálkozni, sőt nagyon is érthetjük, hogy *Camerer*, aki a táplálástan terén, illetve anyagforgalmi ismereteink bővítése céljából az exact élettani alapra helyezkedett volt és ezt óhajtott jól megalapozni, felderítve ezt a fontos tény, a chemiában kiválóan jártas *Söldnerrel* egyetemben végzett nagyszámú analysisek alapján most már arra törekedett, hogy ezeknek az ismeretlen anyagoknak a természetét közelebbről megvilágítsa. De annál a hypothesisnél, hogy ezek az anyagok mindenek szerint *magasabbrendű szénhidrátok*, polysaccharydok, vagyis az *ossein*-hez vagy a *chondrin*-hez közelálló testek, amelyek a csontok növekedésével kapcsolatosak, előbbre jutni nem volt képes. Vajjon a csecsemő táplálásáról szóló tan más irányba való fejlődése, illetve más, még pedig önkényes alapra való helyezése, avagy immár fáradt karja miatt *Camerer* az ő vizsgálatait nem folytatta ezentúl, nem tudom. Itten ő megállapodott volt, de megállapodott a gyermekorvostanban az élettani viszonyok ismeretére vonatkozó kutatás is. És fájdalom, az eredmény az, hogy e téren még ma is ott tartunk, ahol *Camerer* megállapodott volt, vagyis: *a nőtej chemiai strukturáját*, nevezetesen azonban *a nem fehérje természetű, de mindazonáltal N-tartalmú testeket* illető ismereteink még ma is szerfelett hiányosak.

Pedig könnyen belátható, hogy a csecsemő nem természetes, vagyis mesterséges táplálásáról szóló tan rationalis alapon való felépítésének *elengedhetetlen követelménye: az élettani viszonyok exact ismerete*. Ennek a praemissának a teljesítésétől még nagyon távol vagyunk, de okvetlenül közeledni fogunk feléje.

*Zweifel*, aki mesterséges emésztési kísérletek segítségével iparkodott az élettani folyamatokba mélyebben betekinteni, saját vizsgálatainak eredménye gyanánt odakövetkeztet, hogy a csecsemő számára a nő teje az az idealis tápszer, melyet mással pótolni nem sikerülhet soha. Ezt az axiomát a csecsemő mesterséges táplálása terén leginkább empiriás úton szerzett ismereteink (az *irót* például a hollandi néptől tanultuk meg ismerni), minden gyakorlati haladásunk dacára sem tudják megdönteni. És nem is fogják soha.

És amikor körülbelül harminchét év előtt a mindenhatóan ígérkező bakteriologia virágzásának kezdeti szakában *Soxhlet*, a chemikus, a tehéntej sterilizálásának egyedüli üdvösségét hirdette és nyomban erre az orvosok közül a sanguinikusok az ő készülékével a csecsemő mesterséges rationális táplálásának a problémáját a priori is már megoldottnak tekintették,

a maradiságnak az odiumát zúdította magára, aki chemiai, nevezetesen a fehérjékre vonatkozó, s pedig mennyi- s minőleges különbségekre női- és tehéntej között figyelmeztetett. Szinte bátorság kellett hozzája. És én mégis megtettem, egész fiatal orvos koromban, a Budapesti Kir. Orvosegyesületben megtartott előadásomban, 1886-ban.

S amikor az 1889. év végén megválva a gyermek-klinikától, a budapesti régi Szent János-kórházban rendelőorvos minőségében gyermekambulatoriumot létesítettem volt, szabad óráimban a Liebermann tanár igazgatása alatt állott volt vegykísérleti állomásban hozzáfogtam chemiai vizsgálatokhoz, amelyek életvegytani szempontból feltétlenül igen érdekes eredményhez vezettek.

Mondottuk volt, hogy a tejben háromféle fehérjeanyag foglaltatik: casein, lactalbumin, lactoglobulin. Vizsgálataim a *caseinre* vonatkoznak. A casein a fehérjék azon csoportjához tartozik, amelyet a *nucleoalbumin*-nek nevével illetnek. A casein tehát nuclealbumin; vagyis pepsinsósav-emésztésnek aláveteve nem oldódik, nem emésztetik teljesen, hanem egy oldhatatlan, meg nem emésztett csapadékot hagy vissza, illetve csapadék az emésztés folyamata alatt az oldatból kiválik. Vizsgálataimmal a tehéntej caseinjéről ezt én is megállapíthattam de nem állapíthattam meg ugyanezt a nőitej caseinjéről, mert az én vizsgálataim tanúsága szerint nem bizonyult nuclealbuminnak, vagyis teljesen, nucleinnek vagy pseudonucleinnek nevezett csapadék hátrahagyása nélkül emésztetik, s csapadék a tej direct emésztésénél sem válik ki.

Az én kutatásaim értelmében tehát *a nőitej caseinje*, amely különben is igen sok tekintetben más-képen viselkedik, mint a tehéntej caseinje, *nem nuclealbumin*.

Természetes, hogy ezen életvegytani, de talán gyakorlati szempontból is igen figyelemreméltó megállapítás után (l. különben *Hammarsten Olaf* idevonatkozó számos közleményei mellett tankönyvének legújabb kiadását is) vizsgálataimat más irányban is folytattam, amelyek eredményei szinte nem érdeknélküliek. De ezekről itten ne essék szó. De igenis meg kell említenem, hogy évek mulva Tangl tanár intézetében dr. *Zaitschek* chemikussal egyetemben még a számár-, kanca-, kecske- és bivalytejre vonatkozó vizsgálatokat végeztünk, amelyekből egyebek között az *a* nevezetes eredmény állott elő, hogy a *kanca-* és a *számártej caseinje* sem bizonyult *nuclealbumin*nek.

Én annakidején nem tulajdonítottam és ma sem tulajdonítok ezeknek az általános biológiai szempontból érdekes vizsgálati eredményeknek (l. By *E. B. Forbes* and *M. Helen Keith*: A Review of the Literature of Phosphorus Compounds In Animal Metabolism. Wooster, Ohio, U. S. A. Marsch 1914) nagy gyakorlati jelentőséget. Mindazonáltal meg vagyok győződve róla, hogy a gyakorlat szempontjából is van valamelyes jelentőségük, valamint abban is egészen bizonyos vagyok, hogy a fehérje-, nevezetesen a casein-kérdés újra be fog vonulni a tudományos gyermekorvostannak tisztázandó problémáinak a sorozatába, annak dacára, hogy előkelő gyermekgyógyászok mintegy többségi határozat alapján eldöntötték — ez elsősorban is *Biedert* ellen irányult —, hogy fehérjekérdés ninesen, tehát erről a gyermekgyógyászatban többé ne essék szó.

A fehérjekérdést kiküszöbölő dekretum megszületett anyagforgalmi vizsgálatok alapján, amelyeknek tanúsága szerint az egészséges csecsemő a tehéntej fehérjeanyagait majdan egészen olyan jól tudja megemészteni, illetve kihasználni, mint a nőitej fehérje-

anyagait és annak a ténynek az alapján, hogy a csecsemőkön ismeretesek olyan táplálkozási (anyagforgalmi) zavarok, amelyek éppen caseinban gazdag tejkészítmények (például *író* és a vele közeli rokonságban álló *fehérjetej*, vagy a Heim-John-féle *túros tej* stb.) mint diaeteticumok adagolására javulnak, illetve gyógyulnak. A caseinban gazdag tejkészítményekkel és rendelésük javallataival még foglalkozunk más alkalommal.

Első pillanatra valóban úgy látszik, mintha nyomós érvet jelentenének a fehérjekérdésben azok számára, akik ezt túlhaladott álláspontnak minősítik. Valójában azonban úgy áll a dolog, hogy éppen ezek a készítmények a fehérjekérdés mellett hathatós érvek. És ennél a pontnál fel kell hívnom a figyelmet azokra a vizsgálatokra, amelyeket nevezetesen az *íróra* vonatkozólag végzett volt tanítványom, *Dohnál Jenő* dr. tb. tanársegéd a vezetésem alatt álló debreceni egyetemi klinikában. Ezekről a vizsgálatokról beszámolt volt a debreceni orvosgyógyászati társaságban (l. Orvosi Hetilap 6. sz., 1923. évf.). Német szövegű dolgozata most van nyomtatás alatt, illetve a közeli jövőben napvilágot lát a *Monatschrift f. Kinderheilk.*-ban. Ezek a vizsgálatok azt bizonyítják, hogy eltekintve a közegtől (tejsav!), amelyben a casein foglaltatik, igenis azok a *chemiai módosulatok*, amelyeket az *író* előállításánál elszorít, finom szemcsézettségén kívül magyarázzák könnyű emészthetőségét és felszívódásra — assimilatióra — való alkalmasabb voltát, szemben például a paracaseinnel. Ekképpen lehetővé válik, hogy az *íróval*, mely nemcsak natív állapotában, de elkészítve is — amikor t. i. kétféle szénhidrátot is keverünk hozzája — tulajdonképpen még mindig irrationalis tápszernak minősítendő, a valóságban *fehérjével való hizlalást* (*Eiweissmast*) érünk el. Ebben a körülményben, nem pedig gazdag szénhidrát-tartalmában látom üdvös hatásának a magyarázatát. De ez az egyszersmint, ami óvatosságra int.

Ami pedig az anyagforgalmi vizsgálatoknak azt az eredményét illeti, hogy a fehérjefélék a női tejben és a tehéntejben majdnem egyformán jól használhatók ki, úgy már ismerjük erre vonatkozólag *Zweifel* véleményét is. De én hivatkozom ennél a kérdésnél a valóban genialis physiologusra, *Pawlowra*, aki híres könyvében, amelyben az emésztőmirigyek munkateljesítményével foglalkozik, valóban teljesen önálló és exact és nagy nevezetességre szert tett kísérletek alapján oda-következtet, hogy anyagforgalmi vizsgálatokból a tápszerek könnyebb avagy nehezebb emészthetőségére következtetés nem vonható. S még kevésbé vonható — énszerintem — *biológiai értékekre*.

A fehérjékben ártalmas anyagot nem tételezvé fel, voltak, akik ilyent a tehéntej *zsírjában* gondoltak megtalálhatni.

Mások nem a szerves, hanem a szervetlen anyagokban, nevezetesen a tehéntejnek gazdag *hamútartalmában* gondolták az ártalom lényegét meglátni. Ennek a felismerésnek bebizonyítása céljából végeztek kísérletek *kicsérélések* alakjában, amelyekből kiderülne, hogy a tehéntej savójának és a nőitej fehérjeanyagának a keveréke csekélyebb értékű tápszer, mint a nőitej savójának és a tehéntej fehérjeanyagának a keveréke. Nem is kell mondanom, hogy ilyen kísérletek tévedések a tudományos kutatás terén. Az orvosi tudomány nagy mezején még sehol sem tartunk ott, hogy a természetet felül tudjuk bírálni és alkotásait megjavítani.

Mások a tehéntej esetleges káros hatását ennek a csecsemőre *fajidegen* természetéből vélték megfejtethetni. Hát ennek a suppositiónak valamelyes alapot nyújtani látszik az a tapasztalati tény, hogy természetesen táplált csecsemők közül vannak igenis olyanok

is, akik állati tejnek már kis adagjaira igen heves, s *mérgezésnek* minősítendő tünetekkel reagálnak. Az idioszinkrasiának ez a fajtája a modern orvostanban a *heterodystrophia* neve alatt ismert, de mégis csak ritka jelenség.

Tehéntejjel való táplálás esetében előálló táplálkozási zavarok magyarázatában sokan egyszerűen *tejártalomról* beszélnek, általánosítás, amely nem praedjudicál semminek, de legalább nyílt és őszinte bevallása annak a ténynek, hogy ismereteink még hiányosak.

Amikor a tehéntejen nevelt csecsemő az anyagforgalmi zavarnak abban az alakjában betegedik meg, amelyet a pathologiai anatómiai alapon álló orvosok a cholera infantum nevével illettek és a mai nomenclatura acut intoxicationának mond, úgy az egész körképben valóban uralkodó a *mérgezés* tünetes csoport; valójában azonban úgy áll a dolog, hogy az *összanyagforgalom* van súlyosan alterálva, illetve összeomlásban. Ez az összeomlás hirtelen explodál hosszú lappangási szaká dacára és sokszor helyrehozhatatlanul katasztrófa alakjában, s lezajlik mindenkor a mérgezettség klinikai megnyilvánulásának szerfelett jellegzetes képében. Az assimilatio az egész vonalon rombadólni látszik. De itten is, csakúgy, mint a táplálkozási zavarok más alakjainál is, a panacea: a nőitej.

De őszintének kell lennünk és meg kell mondanunk, hogy még anyjuk által csakis szoptatott csecsemők is, bár távolról sem olyan gyakran és súlyosan megbetegedhetnek a mérgezettség klinikai képében, sőt kivételesen el is pusztulnak. Itten még nem látunk tisztán és a kutatásnak hálás mező kínálkozni.

Elsősorban is fölmerül itten az a fontos kérdés, hogyha a csecsemőnek az ő anyjának a teje az ő ideális tápszere, honnan van az — és itten csakis a fehérjeanyagokat tartjuk szem előtt —, hogy ezek az anyagok nem kerülnek directe, tehát megbontatlanul a csecsemő ösztörszervezetébe, hanem előzőleg a megemésztés folyamatának lesznek alávetve?

Evvel a kérdéssel eljutottunk a biológiának ezen végtelenül fontos problémájában a *sejtig*, amellyel a rejtélyek kezdődnek és amely rejtélyek még teljesen megoldatlanok.

A tej a gyomorban *megalvad*. Ezt az ő jelentőségében még egyáltalában fel nem derített folyamatot egy fermentnek, az *oltónak* (chymosin) a hatására vezetik vissza. *Pawlow* és *Parastschuck* ennek a fermentnek különállóságát kétségbevonják és kísérleteikből odakövetkeztetnek, hogy *pepsinhatás* és *oltóhatás* egy és ugyanazon fermenthez tartozik. De ez előzőleg inactiv alakjában, mint *zymogen* foglaltatik a gyomorban és sav hatására alakul át activ fermentté. Ennek a fermentnek a hatására a casein más tulajdonságú fehérjévé, paracaseinné változik át, míg maga a megalvadás tulajdonképpen oldhatatlan kalciumsók képzésén alapul. Az alvadék mindenkor kalciumphosphatokban igen gazdag, de még mindig nincsen felderítve, hogy ezek a vegyületek az alvadással micsoda összefüggésben vannak.

Az egész folyamatot a *caseificatio* nevével illetik. Mint már mondtuk, jelentőségét illető ismereteink még hiányosak, de ugyanezt kell mondanunk a fehérjéknek a gyomorban meginduló emésztését illetőleg is. Itten — szerfelett téves az a fölfogás, hogy a gyomor csak a reservoir jelentőségével bírna — kétségteleneül albumosék, peptonok és mélyebb, biuretmentes hasadási termékek keletkeznek, nem azonban aminosavak.

Majdnem biztosra vehetjük, hogy a pepsinsav egészen más módon hasítja a fehérjemolekulát, mint a hasnyálmirigynek fehérjé-tomboló fermentje, a trypsin. Ezt tanúsítják mesterséges emésztési kísérleteim is,

amire én már annak idején is fölhívtam volt a figyelmet. Egyenesen sajnálatraméltónak kell minősítenünk, hogy az idevágó élettani szempontból nagyon érdekes és gyakorlati szempontból valószínűleg fontos ismeretek mennyire hézagosak. A kutatásnak itten hálás mező kínálkozik s így egyelőre csak hypothesisokról lehet szó.

A pepsines fehérjehasításnak mindenek szerint az a rendeltetése, a trypsint mentül több támadási pont-hoz juttatni abból a célból, hogy a mélyebbre ható bontás és végül a fölszívódás lehetővé váljék (*Abderhalden*).

A fehérjeanyagok trypsines bontásánál keletkeznek *polypeptidek*, amelyeknek fölépítésében az aminosavak kisebb-nagyobb száma részes, és keletkeznek *szabad aminosavak*. Mindezek a töredékek fölszívódásra kerülnek. Vagyis: a bél falzatában kezdődik a *fehérjék synthesise*, tehát újból való összetétele. A bélnek tehát előkelő szerep jutna az összanyagforgalomban, míg más fölfogás ezt a szerepet a máj számára foglalja le.

De bármiképen álljon is a dolog, kétségtelen, hogy az állati szervezetben, nevezetesen tehát a csecsemő szervezetében is, amely rohamosan növekedik és fejlődik, a fehérjék jutnak az első helyre. Ők jellemzik az egyes szöveteket és nyilván az ő konfigurációjukon alapul legnagyobbbrészt az egyes sejtek *specificitásának* a titka.

Minden egyes állatfajnak és a fajon belül minden egyes individuumnak meg van az ő saját fehérjéje.

Ebben az irányban a szénhidrátok az ő jelentőségükben az állat szervezetére egészen háttérbe szorulnak, mert főképen táplálóanyagok és jelentőségükkel szemben a növényországban a szövetek felépítésében csak alárendelt szerepet játszanak.

És valóban a fehérje uralkodó az összanyagforgalomban és ekképen a fehérjemolekuláknak központi a helyzete az élet folyamatában. Zsír és cukor, főképen ez utóbbi csak csatlósok (*Verworn*).

De az a fehérje, amely a szövetekben és a vérben kering, nem többé tápszerfehérje, hanem assimilált fehérje, tehát az organismusnak a fehérjéje.

De a sejt a neki nyújtott építőkövekkel szemben *active* viselkedik.

*Az anyagforgalom elvben autonóm!*

A hasításnál a fehérjeanyagok nemesak fejidegen tulajdonsaguktól foszthatnak meg és fajtulajdon fehérjékké alakulnak át, hanem a felszívódás magyarázatában a sejt működésének specifikus természetétől sem tekinthetünk el. Ekképen tehát a sejtre nem közönyös, hogy az assimilációra kerülő hasadási termékek minő alapanyagból származnak. És így jól mondja *Abderhalden*, hogy biologicce már csekély módosulatok is az assimilációban messzemenő horderővel bírhatnak.

Végül álljon itten egy idézet egy másik physiologusnak, *Tschermak*nak a könyvéből:

„A fehérjék specificitása elvezet a specifikus és az egyénenként különböző egyensulynak az elképzeléséhez, amely egészen tipusos komponensek bontását és pótlását, tehát egyszersmind az anyagforgalomnak, az assimilációnak és dissimilációnak a specificitását kikényszeríti.“

Továbbá: „A vitális rendszer különlegessége megköveteli az izolált indifferens építőkövek kombinációját tipusos fehérjeanyagokká, szénhidrátokká és zsírokká, illetve ezeknek az anyagoknak az illető protoplastákat specifice és individualisan jellegző keverését“.

S folytatólagosan: „A különböző élőanyagok speci-

ficitása a *chemiai kvalitásban*, vagyis egészen határozott, tipusos chemiai összeköttetések birtokában van megadva — a *qualitás specificitása*. Vonatkozik ez nevezetesen a fehérjékre és fermentekre, talán bizonyos magasabbrendű szénhidrátokra is. Más alkotórészeknél az ú. n. fajtulajdon karakter az általánosan előforduló komponensek határozott, jellegzetes arányszérinti keveredésén alapul. A specificitásnak ez az alakja, amelyet a *relatio specificitásának* az elnevezésével illetnek, áll különösen a sókról és a zsírokról“.

Most már érthetjük, hogy még a nőtej fehérjeanyagai is miért lesznek messzemenőleg hasítva. De azt is érthetjük, hogy, különösen a fehérjékre való tekintettel, miért nem lehet állatnak a teje a nőtejnek minden ízében egyenértékű helyettese. Lehet adott esetben jó pótlószere, de sohasem lehet *biologiai aequivalense*.

S amikor *Heubner* kiindulva az energetikai nézőpontból, a csecsemő szükségletét táplálóanyagokban, még pedig nem a bőr területére, hanem gyakorlati szempontból egyszerűbben 1 kilogramm testsúlyra vonatkoztatva 100 caloriában gondolta megállapíthatni, úgy ez a hányados, vagyis az energiaquotiens csakis a nőtejre vonatkozhatik, nem pedig más csecsemőtápszerre. Mert az anyatejet pótolni hivatott tápszernek az értékre sohasem szabad ennek csakis caloriatartalmából következtetni. Tehát a csecsemőt tápláló anyagokban *nem ezeknek égési értéke* áll első helyen. Hiszen ezek az anyagok elsősorban is a szövetek ki- illetve felépítésére szolgálnak. *És ebben fekszik a csecsemő táplálásáról szóló tannak a sulypontja*.

És éppen a leggyorsabb növekedés idejében — a sulygörbének az értelmében a csecsemő az 5. hó végén testsúlyát megduplázza, az első életév végén megháromszorozza — a *minimum törvénye* az ő egész terjedelmében jut érvényre.

A minimum törvénye (a növények táplálkozásában különösen nagy a jelentősége) azt mondja, hogy az egyes összeköttetések a legkisebb mennyiségben meglevők szerint igazodnak és az állati szervezet táplálásában is, de főképen a szervezet növekedésében jut érvényre. Vonatkozik pedig ez szerves és szervetlen alkotórészekre egyaránt.

A tejben van pl. albumin. Lehetséges, hogy ennek egészen határozott funkciókra van nagy jelentősége. De vannak még más szerves alkotórészek is, amint ezt éppen feljebb kifejtettük volt.

A csecsemő rationális táplálásának a tanában nyomatékosan hangsúlyozandó, hogy az *isodynamia törvénye* — szigoruan véve — legfeljebb zsírra és cukorra áll. Ez a kettő bizonyos adott esetekben caloriaértékük szerint egymással helyettesíthető.

A csecsemő rationális táplálása terén azonban csak azzal az ajánlattal találkozunk, hogy a tej hígítása által előálló hiányát a zsírnak pótoljuk cukorral. Ez azonban a szervezet chemiai összetételének az épségét veszélyezteti, amint ez a víz nagyarányú visszatartásában a szövetek között nyilvánul meg.

A csecsemőnek az ő ideális tápszere tehát anyjának a teje. És ebből a csecsemőnek tulajdonképen nem is sokra van szüksége abból a célból, hogy kellően tudjon fejlődni. A sulygörbéken, amelyeket a klinikán ápolt csecsemőkről minden esetben készítenek, azt is meglátni, hogy az elfogyasztott tápszerből mennyi is esik a testsulynövekedésre. Vagyis: viszonylatba hozva a súly gyarapodását az elfogyasztott tej mennyiségével, megakpjuk az ú. n. *tápláló-hányadost*, amely azt a tanuságos, de semmiképen sem meglepő tényt erősíti,

hogy jó tejen azok a csecsemők fejlődnek a legjobban, akik aránylag kevés tejet szopnak.

A szopás művelete a tej elválasztásának adequat élettani ingere; az elválasztott tej mennyisége bőségesen fedi a csecsemő szükségletét táplálóanyagokban. Valóságos tejhiány általában ritkább, mint ezt hiszik, viszont túltáplálás ellen védi a csecsemőt a szopás műveletével járó kifáradás.

Tapasztalat és tudományos búvárkodás egyaránt azt hirdeti, hogy a csecsemő eredményes fölnevelhetőségének egyik, és pedig legfőbb biztosítója édesanyja által való szoptatása. Az a nő, aki anya lett, rendelkezik egyszersmind — legalább ez a szabály — annyi és olyan tejjel, amellyel az ő magzatját táplálni tudja. Szinte tehát kötelessége ez, de egyszersmind szép és nemes hivatása.

Dolgozószobám falán fénykép lóg zseniális szobrászi alkotásról, amely a kopenhágai múzeum egyik disze, és a címe: *Jótekonyság*. Egy fiatal anyának a barátnőjét a kéréssel halál elragadta. Elárvult kis magzatját magához vette és a magáéval együtt saját emlőjén fölnevelte. Mindkettő egyformán szép és egészséges. Ez valóban charitas.

Azok a nők, akiket a sors abba a szerencsés helyzetbe juttatott, hogy saját magzatjukat táplálni tudják, ne felejtsék, hogy saját gyermekükkel is a legnagyobb jótevényt gyakorolják, amikor szoptatják. Hiszen ennek áldásos kihatása eltart a csecsemőkoron jóval túl!

## LAPSZEMLE

### Belorvostan.

**Idegen fermentek a vérsavóban.** *Block.* (Klin. Wochenschrift, 1923, 39. sz.)

Rona vizsgálataiból a következőket állítja: a vérsavó lipaseja chinin hozzáadására tönkremegy; a máj lipasejára — mely rendes viszonyok közt a vérsavóban nincs jelen — a chinin hatástalan, a lipase tovább emészt; a májműködés zavarainál a máj lipaseja megjelenik a vérsavóban. A vizsgálatokat Rona és a szerző stalagmometerrel végezték: ha van lipase a vérsavóban, akkor ez megkisebbiti a tributyrin-oldat felszínfeszültségét és ez oldatból több csepp esik le az időegység alatt. A szerző vizsgálataiból Rona állításait csak megerősítheti. Valahányszor a klinikai képből a májműködés zavarára lehetett gondolni, a chininnek ellentálló máj-lipase mindig megjelent a vérben. Érdekes, hogy egy kanyaróban és egy tüdőgyulladásban szenvedő gyermek vérében is talált ilyen chininnek ellentálló lipaset, anélkül, hogy a klinikai tünetek májsérülése engedtek volna következtetni; két nap múlva mindkét beteg sárgaságot kapott.

**Polyarthrit, szívbjaj és salicylkezelés.** *Ehrström és Wahlberg.* (Acta Med. Scand. 58. kötet, 4—5. füzet.)

1842-től 1920-ig rendelkezésre álló kórtörténetek alapján megállapítják a szerzők, hogy a polyarthrit gyakorisága négy évre terjedő periódicitást mutat. A polyarthritishoz csatlakozó szívántalmak nem jelentkeznek kisebb számmal a salicyl bevezetése óta, mint azelőtt, azaz: a salicyl a szívbeli folyamatokra hatással nincs, holott az ízületi gyulladást ugyanezen szer feltűnően jól befolyásolja. Az így megnyilvánuló ellentét magyarázata abban keresendő, hogy a salicyl nem a kórokozóra, hanem csak tünetileg hat: a beteg ízületekre. A csaknem hatástalan natrium salicylicumból a salicylsav ugyanis azon szövetekben hasad le leginkább, melyeknek aránylag nagyobb szén-savtartalma van. Ilyen helyek pl. a gyulladós ízületek, szemben a szívvel, melynek szénsavtartalma igen alacsony. A salicyl jó hatása nemcsak polyarthrit rheumatica, hanem más természetű ízületi gyulladások és tbc.-s pleuritis ellen is közzismert, nem lehet tehát a polyarthrit rheumatica ismeretlen vírusa elleni specificumnak tekinteni; az antipyrin, ami nem salicyl-származék, viszont éppen olyan jól hat polyarthritisnél, mint a salicyl. A polyarthrit rheumatica lefolyásában a lueshez és tbc.-hez hasonló idősült fertőző betegség. Különös lefolyású megtelepedése lehet a szívben és az agyban (a chorea minor, polyarthritises encephalitis), melyek salicyllal egyaránt nem befolyásolhatók.

Kiss József dr.

**Soványítókéúra és proteintherapia.** *R. Schmidt,* Prága. (Ther. d. Gegenw. 1923, 5. sz.)

A proteintestek hatása nem specifikus, hanem a szervezetet allergiás átalakítás (protoplasmaactiválás, Weichardt) útján fokozott mértékben hajlamossá teszi az élettani egyensúlyállapotba való visszatérésre, vagyis elősegíti a vis reparatrix naturaet. Belátható tehát a proteinhatásnak az alkati betegségekkel való összefüggése. Az adipositasban is túlnyomólag endogen factorok szerepelnek, ami arra indította Schmidtet, hogy elhízás ellen proteintherapiát kezdjen. Már 1921-ben beszámol két esetéről, hol minden étrendmegszorítás és testmozgás nélkül, tisztán tejinjectiókkal tetemes (25, illetve 11 kg) testsúlypadást ért el. Ismeretes, hogy a proteintestek a szervezetet bizonyos organotherapiás behatásokkal szemben fogékonyabbá teszik, sensibilizálják, úgyhogy a különben még hatástalan kis adagokkal is elérhető a kívánt hatás. Schmidt elhízás ellen egyidejű proteintherapia mellett thyreoidint ajánl kis adagban (napi két tabl. à 0.3 g). Leghatásosabbnak találta 4—7 cm<sup>3</sup> tiszta tejnek 2—3-napi időközökben való intragluteális befecskendezését, mire legelőször már 24, olykor csak 48 óra múlva 400 g usque 2½ kg-mal apad a testsúly. Láz csak jelentéktelen; ha igen magas, latens infectióra (tbc., lues) kell gondolni. A testsúlycsökkenés különben sem arányos a lázas reactio nagyságával, ami a proteinhatás polyvalens természetét mutatja. Az első injectióknál ágynyugalom ajánl. A kezelés 2., 3. esetleg még a 4-ik hetében is megáll egy időre a fogyás, a testsúly átmenetileg állandósul, hogy aztán egyszerre már 24 óra múlva az egyes injectiók után újra, sokszor tetemesen csökkenjen. Ha a testsúly a combinált kezelésre a normalisra apadt le, az injectiókat elhagyjuk, de a testsúlyt fenntartása végett a thyreoidint — 2×0.3 g — tovább adagoljuk. A kezelés három hónapig tart és esetleg félév múlva megismételhető. A combinált kéúra előnye, hogy oly esetekben is alkalmazható, mikor más soványító eljárások ellenjavalltak: egyrészt mert a szokásosnál jóval kevesebb thyreoidint szed a beteg, másrészt pedig feleslegessé tesz minden étrend- és folyadékmegszorítást, valamint fokozott testmozgást, sőt a kezelés tartós ágynyugalom mellett is végezhető. Ajánlatos azért itt is a pulzus ellenőrzése és a beteg megfigyelése, hogy szívpanaszok, álmatlanság elkerülhetők legyenek. Különös óvatosság szükséges a climacteriumban basedowoid szívverethismus esetén.

Arady dr.

### Sebészet.

**Adatok a gyomorrák kóroktanához és a gyomorfalban lévő veleszületett hámszirákhoz való eredetéhez.** *Askanazy M.* (Deutsche med. Wochenschr. 1923, 1—2. sz.)

A szerző különleges gyomordaganatokról, rák- vagy még nem daganatos szövetburjánzásokról közli megfigyeléseit, melyek az epehólyag teljes hiányával járnak. A gyomorfalban lévő csomók sokkal gyakrabban találhatók az epeutak fejlődési zavarai nélkül, s betüremkedett gyomornyálkahártyából, járulékos hasnyálmirigyből és néha Brunner-féle mirigyekből állanak. Véleménye szerint előfordulásuk nem nagyon ritka, mert saját anyagából nyolc ilyen esetet tud közölni. Ezek a daganatok blastoidok, veleszületett szövetburjánzások, melyeket élesen el kell különíteni a blastomák növekedésétől. Szerző atavistikus blastoidoknak nevezi őket és figyelembe veszi koros elváltozásait, melyek néha zárt, nem differentióldott entodermaliszige-tek képződéséhez vezetnek és gyakran csak górcsővel találhatók meg. A veleszületett epehólyaghiányt atavismusként tekinti, s ezte és a járulékos hasnyálmirigy között összefüggést lát. Utolsó esetében gyomorcarcinoidot talált, mely azonban már a carcinomás állapot határán áll. Vizsgálatait a szerző állatkísérleteivel akarja igazolni. Magzati hasnyálmirigy- és gyomorbél-darabkákat sikerrel ültetett be patkány gyomorfalába. Kísérleteinek további eredményeiről később fog beszámolni.

Boytha.

**Nyombélfekélyek kórisméjéről, különös tekintettel a Röntgen kórisméjére.** *Chaoul.* (Münchner medizinische Wochenschrift. 1923, 9—10. sz.)

Állítja, hogy az eddigi 20—60% helyett 75% bizossággal sikerült újabb eljárással (fektetés, rögzítés) a nyombélfekély pontos kórisméjét adnia. Már a közvetett tünetek — mint a gyomorhypertonusa, spasmusa, gyors ürülése, paradox mozgékonyága — valószínűvé teszi a fekély kórisméjét. Magán a nyombélen észlelhető elváltozásokat eddig időszakos felvételekkel igyekeztek rögzíteni és a rendestől eltérő képből már féklyt kórisméztek, pedig igen sok esetben csak spasmusról volt szó, mely egy-két pillanatig volt csak észlelhető. Azért tanácsolták, hogy a nyombélfekélyt a roham idején kell vizsgálni. A részletes Röntgen-vizsgálatot illetőleg Chaoul a nyombélfekély három sarkalatos tünetének tartja a fülkeképzést, a bulbus-elváltozást és a nyombélkörűli összenövéseket, előrebocsátva azt, hogy a bulbus elváltozásai rendszeren szervi okokból fejlődnek, míg a gyomor-szájhoz közel eső rész elváltozásai spasmusos természetűek. A fülkeképzés és ezzel egyidejű árnyékkiesés a nyombélfekély



## Gyermekorvostan.

**Kanyaró-prophylaxis a kanyaró-reconvalescensek savója által** Degkwitz szerint. *Kundratitz*. (Mitteil. der Gesellschaft f. innere Mediz. u. Kinderheilk., Wien, 1923. 1. sz.)

Az ismert módszer szerint járt el s eredményei igen szépek voltak. 106 gyermeknél fecskendezett be reconvalescens-savót s dacára annak, hogy a gyermekek mind többszörösen ki voltak téve kanyarós fertőzésnek, csak 15-nél fejlődött ki morbilli. Ezek közül két esetet le lehet vonni, mert kevés (csak 1 cm<sup>3</sup>) serumot kaptak, nem lévén elegendő savó kéznél, úgyhogy vég-eredményben csak nyolc negatív eredményről szólhat 98 biztos jó eredmény mellett.

A kórházi fertőzés a tuberculotikus osztályra is kiterjedt, 10 immunizált gyermek közül két gyermek betegedett meg csupán s csak azért, mert későn, öt nappal a kanyaróban való megbetegedésük előtt kaptak 3, illetve 3·5 cm<sup>3</sup> serumot. Mindkét gyermeknél *Koplik*-foltok és hurutos tünetek nélkül, igen enyhén folyt le a kanyaró s a lefolyás alatt és után is a *Pirquet*-féle reactio positiv maradt s a gümőkóros folyamat semmi rosszabbodást nem mutatott. Azt vélik ebből kiolvasni, hogy a prophylaxis céljára nem elegendő serum is annyira lecsökkenti a kanyaró virulentiáját, hogy az annyira retteggett anergiás állapot a kanyaró lefolyása alatt nem következik be.

Nemcsak zárt intézetekben tartja a módszer alkalmazását fontosnak, hanem kint az életben való kiterjedtebb alkalmazását is ajánlja. *Bókay Zoltán dr.*

**Kisgyermek és csecsemők serumában kimutatható karotin.** *Berta Kohn*. (Mitteil. der Gesellschaft f. inn. Mediz. u. Kinderheilk., Wien, 1923. 1. sz.)

Kisgyermek és csecsemők bőrszíne sárgássá válik, ha azokat hosszabb ideig sárgarépalével vagy sárgarépa-főzelékkel etetjük. A sárga színt egy a sárgarépa-ban mindig jelenlévő festőanyag, a *karotin* hozza létre. A *karotin* úgy spektroskopál, mint petrolaetherrel való extractio segítségével kimutatható s egyébe festőanyagtól elkülöníthető.

Szerzőnek sikerült összehasonlító módszer segítségével relativ számokban a szervezetben levő *karotint* meghatározni s úgy tapasztalta, hogy a sárgarépa-val való táplálás folyamata alatt a vérszérum karotin-tartalma növekszik.

Jól táplált, kifejezett zsírpárnával bíró gyermekeknek a karotinnak az elraktározódása jobb, mint sovány, rosszul táplált gyermekeknek.

A *karotin* kimutatása fontos lehet elkülönítő kórisme szempontjából, kizárható általa különféle icterusok jelenléte. Amerikai szerzők minden lipochrom anyagot, mely a szervezetben lelhető, így pl. a luteint is a corpus luteumban a *karotin* jelenlétére vezetik vissza. *Bókay Zoltán dr.*

**A morbus Heine-Medin gyógykezeltése az amerikai kórházakban.** *Hermann Buchholz*. Halle. (Klinische Wochenschrift, 1923. 14. sz.)

Az esetek korán kerültek orthopaed-kezelés alá. Contracturák kifejlődése ellen korán alkalmaztak sineket, amiket éjjel is a betegen hagytak. Korán fognak a physikalis és a physiologiás gyógymódhoz, vagyis massage és villanyozás után active működtetik a bénulástól csak részben tangált izomelemek, ügyelve arra, hogy túl ne terheljék. A teljesen béna végtagon passiv mozgást végeznek, ügyelve, hogy a teljesen béna izmot ne nyújtsák túlságosan. Ott, ahol az izmok nagyrésze bénult és csak kevés működésképes izomelem van, nem engedik túlkorán fölkelni a beteget, mert a túlkorai activ mozgás szerintük tönkreteszi ezen gyöngye izomzatot. A műtéti gyógykezelés a németekével azonos. *Símkó Gyula dr.*

**A scarlatina specifikus kórokozója a vizeletben.** *Ritossa*. (La Pediatría, 1923. IX. 15.)

*Cristina*, *Caronia* és *Sindoni* kimutatták a scarlatina specifikus kórokozóját a vérből, a csontvelőből, a lépből, az orrgaratúr nyákjából és a liquor cerebrospinalisból s legutóbb *Sindoni* a hámló pikkelyekből is. Szerző vörhenyes betegek vizeletét vizsgálta s minden esetben sikerült neki kimutatni a fenti szerzők által leírt mikroorganizmust. Eljárása igen egyszerű. Sterilen, katheterrel vett vizeletet hosszú ideig centrifugál. A nyert üledék egy részét methylenkékkel vagy *Leishman* szerint festi és bár szórványosan, de megtalálja a kis diplococcusokat. Az üledék másik részét steril physiologiás oldatba téve 37°-os thermostatban 12 óráig állni hagyja. Ezen idő alatt a kis diplococcusok igen elszaporodnak. Sterilen vett vizeletet Berkefeld-szűrőn átszűrve-*Tarozzi*-, *Noguchi*- vagy a *Cristina*-féle anaerob táptalajon szintén kimutathatók fenti diplococcusok. A scarlatina specifikus kórokozójának kimutatása a vizeletből a vörhenyes nephritisek aetiologiáját teszi világossá. *Agoston dr.*

**A lues congenita bismuth-kezeléséről.** *Canelli*. (La Pediatría, 1923. IX. 15.)

Szerző 18 esetet kezelt bismuth-injectiókkal. Három esetben localisan okoztak gyulladást az injectiók, két esetben a vizeletben jelentkezett igen bőven fehérje, ami a bismuth ki-

hagyására azonnal eltűnt, viszont négy esetben semmi javulást nem látott. Az esetek többségében az erőbeli állapot lényegesen javult, a súly gyarapodott, a kúra előtt kifejezett anaemia meggyógyult. Eredményeivel megelégedve nincsen, szerinte még hosszú kísérletezésre van szükség a különböző bismuth-készítményekkel, mielőtt a bismuth, mint antilueticum, általános alkalmazást nyerhet. Ma még a régi szerekekkel, főként a salvarsannal sokkal jobb eredményeket lehet elérni. *Agoston dr.*

**Orrblennorrhoea.** *Nobel*. (Mitteil. der Gesellschaft f. inn. Mediz. u. Kinderheilk., Wien, 1923. 1. sz.)

Négyhónapos leánygyermek súlyos genyes orrfolyását bakteriologice vizsgálva, a váladékban extra- és intracellularis gonococcusokat talált. A gyermeket egyhónapos korában vették fel vulvitis gonorrhoeica miatt, melyhez csakhamar blennorrhoea conjunctivae is csatlakozott. Az orrfolyás a köthártyafolyamat lezajlása után jelentkezett s az infectio valószínűleg a könny-csatornán át történt. *Bókay Zoltán dr.*

**Az oxuryiasis gyógykezeléséről.** *Frida Becher*, Rűdenhof. (Wiener klinische Wochenschrift, 1923. 9. sz.)

A szerző könnyen és nehezen gyógyítható eseteket különböztet meg. A könnyen gyógyítható esetek szerinte tulajdonképen csak a fertőző agens terjesztők, de nem betegek. Az esetek másik része azért gyógyul oly nehezen, mert a férgek toxikus gyógyszeradagok az egyénre is toxikusak. Igen melegen ajánlja az autoxurint, mely az emberre absolute nem mérgező és az autoxurin-pilulákból lehasadó dichlorbensol-gőzöket nem kedvelik az oxuryisok és tömegesen hagyják el a belet. E készítményt hashajtókkal felváltva adagolva jó eredményeket ért el. *Símkó Gyula dr.*

## KÖNYVISMERTETÉS

**Spezielle Pathologie und Therapie innerer Krankheiten.** *Kraus-Brusch*. (Lieferung 341—348. Berlin-Wien, Urban und Schwarzenberg, 1923. Egy-egy füzet alapára 2 márka.)

A mostoha viszonyok ellenére gyorsan követik egymást a jeles gyűjtőmunka újabb füzetei, úgyhogy most már 12 kötet teljesen elkészült s a hátralevő kötetek egyes részei is már megjelentek. Az utóbbi hónapokban megjelent füzetek közül a 341—347-ben *W. Koch* tanár (Berlin) befejezi értékes tanulmányát az emberi szív functionalis alkatáról és *Fr. Kraus* tanár (Berlin) megkezdi nagyszabásúnak ígérkező, *Fr. Hofmeister* emlékének szentelt monographiáját a vérkeringés elégtelenségéről, beleértve a szervezet egész folyadékkelosztásának rendellenességeit; érdekesek a dolgozathoz csatolt szép színes táblák, amelyek az újabb nagy jelentőségre emelkedni látszó hajszálér-mikroszkopára vonatkozó képeket adnak. A 348—351. füzet befejezését hozza a közben elhunyt frankfurti neves neurologus, *Edinger* dolgozatának (anatomiai-physiologiai bevezetés az idegbetegségek tanába). *T. Kohn* tanár (Berlin) pedig a periferiás idegek hűdését írja le, bőven kiterjeszkedve a vizsgálati technikára is. A 352—355. füzetben *E. Stuertz* tanár (Köln) befejezi a tüdővízenyőrről szóló tanulmányát, *F. M. Groedel* docens (Nauheim) a tüdősyphilitis írja le röviden, markáns vonásokkal, *K. Retzlaff* docens (Berlin) a tüdőactinomycosisnak szentel néhány oldalt, *O. Bruns* tanár és *W. Ewig* (Königsberg) pedig megkezdi nagyobb tanulmányukat a mellhártya betegségeiről. 356—358. füzet *E. Starkenstein* prágai tanár feldolgozásában a mérgezések általános tünettanát, diagnostikáját, prophylaxisát és terapiáját adja mintegy három íven s utána ugyanez a szerző megkezdi az anorganikus mérgek ismertetését, amelynek befejezését a 361—365. füzetben kapjuk, kapcsolatba a mérgezésekre vonatkozó többi fejezettel, még pedig *J. Pohl* és *E. Rost* tanárok (organikus mérgek), valamint *O. Spitta* tanár (bacteriumos eredetű tápszermérgezések) feldolgozásában. A közbülső 359. és 360. füzet *E. Stier* tanár (Charlottenburg) neurasthenia-tanulmányának befejező részét és ugyancsak az ő összeállításában a traumás neurosisok tanát tartalmazza, ezenkívül *W. Alexander* (Berlin) a foglalkozási neurosisokról ír, *M. de Crinis* tanár (Graz) pedig megkezdi nagyobb tanulmányát az epilepsiáról. A 366—369. füzet a veleszületett szív- és érbetegségek kimerítő feldolgozását adja nagyobb számú ábra és az idetartozó fontosabb rendellenességek klinikai tünetét jól áttekinthetően feltüntető táblázat kíséretében, *E. Blumenfeldt* berlini docens feldolgozásában, *E. Leschke* tanár (Berlin) pedig az endocarditis és a myocarditis fontos fejezetét adja. A 370—374. füzetel befejezését kapjuk a fertőző betegségekről szóló anyag utolsó, III. kötetének; kiemelendő e füzetek tartalmából *C. Lange* tanár (Berlin) harmadfél száz lapra terjedő dolgozata a lumbalis punctióról és a liquor-diagnostikáról, továbbá *Fr. Munk* tanár (Berlin) értekezése a kiütéses typhusról. A 375—380. füzetben *T. Kohn* tanár (Berlin) befejezi a periferiás idegek hűdését ismertető dolgozatát, ezenkívül *W. Alexander* cikkét találjuk a neuralgiáról, a neuritisről, a myalgiairól és a polyneuritisről, továbbá *P. Schuster*

(Berlin) dolgozatait a gerincoszlop betegségeiről, a spondylitis tuberculosa-ról és syphiliticáról, meg a gerincoszlop daganatáról. R. Bing tanár (Basel) pedig megkezdi a topikus agyvelődiagnosztika ismertetését. Nyomdai kivétel tekintetében az újabb füzetek sem állanak mögötte az előzőknek. —ly.

## HETI KRÓNKA

Anglia nemcsak a pénzügy és politika, de az egészségügy terén is törekszik integritását visszanyerni. Külön egészségügyi ministeriuma van, amely a védelem és a prophylaxis érdekében óriási összegek felett rendelkezik. Évi budgetje mintegy 20 millió font sterling, a mi pénzünk szerint két billió korona. A ministeriumban mintegy 80 orvos van alkalmazva, akiket, hogy látkörük annál nagyobb legyen, gyakran utaztatnak, még külföldön is, helyszíni tanulmányok céljából; egyeseket pedig külföldi követségek mellett mint egészségügyi attachékat, a nevezetesebb egészségügyi momentumok megfigyelésére alkalmaznak.

A ministerium azonkívül a közönséget is erősen bevonja a küzdelembe; ennek egyik módja a „Health Week”, az egészséghet, amikor előadások, propaganda, kiállítások, gyűjtések stb. folynak a tudnivalók népszerűsítése és a költségek előteremtése céljából. Az ilyen egészségügyi hetek főleg a népbetegségek, a tuberculosis, rák stb. ismertetése céljából vannak.

A rákkérdés egyebütt is különösen komolyan foglalkoztatja az egészségügy öreit. A franciák a visszafoglalt Strassburgban egyre-másra kongresszusokat tartanak. Ezek között egy nemzetközi rákkongresszus is szerepelt, amelyből azonban az ellenséges államokat kizárták. Sokat foglalkoztak ott az ipari ártalmak, a vegyi anyagok (kátrány stb.), Röntgen-sugár stb. által előidézett rák pathológiájával. Németország másként lép actióba. Berlinben egy rákkutató-intézet létezik; ez új osztályt állított fel Erdmann vezetése alatt, mely mesterséges szövet- és sejtenyésztéssel fog foglalkozni és annak a rák szempontjából való fontosságát tanulmányozza. Olaszországban Pescarolo senator a rákgyógyításának tanulmányozására 200,000 lírát adományozott.

Az alkoholizmussal Angliában alig foglalkoznak; Amerikában a „száraz” törvény állítólag bukófélben van; Belgiumban azonban lényeges javulás mutatkozik e téren, 1910-ben alkoholmérseklő törvényt hoztak és azóta, Boulanger dr. szerint, Belgiumban felére csökkent a szeszitalok fogyasztása, de még így is 25 liter alkohol jut egy-egy emberre évenként. Az alkoholizmus csökkenésével úgy az elmebajoknak, mint a syphilitis fertőzéseknek, valamint a bűnözőknek és a büntetteknek száma is csökkent.

A gazdag győzőnek, Franciaországnak, még a gyarmatok mintaszerű egészségügyi berendezésére is bőszesen van pénze. A 100,000 lakosságú Fezben (Marokkó) négy modern kórház, antituberculotikus és antiveneriás dispensaire van. Az itteni egészségügyi viszonyok javítására a franciák 12 millió frankot vesznek fel a költségvetésbe. A syphilis főleg a mohamedán lakosság (mely a túlnyomó többséget képezi) körében nagyon el terjedve. (Salle dr. szerint 80%). Az antiveneriás dispensaire 1922-ben 6 kg arsenobenzolt (francia salvarsan) fogyasztott el. A syphilisen kívül igen elterjedt még a lepra és a malária.

A külföld sok megértést tanúsít az orvosnevelés iránt is. Boston városában legújabbán jótékonyaságból összegyűjtött egymillió dollárral 250 egyetemi hallgató részére otthonot fognak létesíteni. A kiel egyetemnek egy ismeretlen adakozó oly nagy összeget ajándékozott, hogy a Bellevue-palotát a hozzátartozó óriási parkkal megvehették és 200 legjelesebb tanulóknak ingyen ellátást és ruházatot biztosíthatnak benne. Emellett marad még sok helyiségük előadási termek, könyvtár stb. számára, sőt még bérbeadandó helyiségekkel is rendelkeznek.

Egyébként azonban számos jelét látjuk a német solidaritás és organisatio bomlásának; Németországban már az orvosi folyóiratokat is alig lehet fenntartani, mert a nyomdászok a békebeli áraknak háromszorosan aránytértekét követelik. A Springer-cég fel is hívta a többi könyvkiadókat, hogy szüntessék be a folyóiratok kiadását, amikor azonban megvolt az egyezmény, éppen a Springer-cég szegte azt meg és folytatta lapjainak kiadását.

Ezzel szemben másutt nagy reformokon török a fejüket: Romániában, ahol a napokban eltörölték a halálbüntetést, elhalázták, hogy a kolozsvári egyetemre már csak felvételi vizsga alapján vesznek fel az orvostanhallgatókat. Ennek tárgyai a román nyelv, történelem, földrajz, anthropologia és élettan; az orvosi tanfolyamot hat évre nyújtották ki, de beleszámítják a kórházi gyakorlati évet is, amely helyett a medicusok francia mintára a nyári szünetekben a kórházakban lesznek kötelesek praktizálni. Herzeg Árpád dr.

## VEGYES HÍREK

**Egyetemi magántanárok.** A vallás- és közoktatásügyi miniszter Morelli Gusztáv dr. kórházi rendelőorvosnak „a szájbetegségek diagnosztikája, kór- és gyógytana” című tárgykörből és Balogh Ernő dr. egyetemi tanársegédnek „a fertőző betegségek kórbonctana és parasitológiája” című tárgykörből a Pázmány Péter tudományegyetem orvostudományi karán egyetemi magántanárként kiegészítést jóváhagyólag tudomásul vette és nevezeteket e minőségükben megerősítette.

**Győry Tibor utolsó előadását** folyó hó 13-án tartotta meg a Budapesti Kir. Orvosegyesületben, melyen befejezte a Galenus rendszeréről mondottakat. A középkori nagy járványok közül a XI–XIV. század lepráját ismertetette. Utalt rá, hogy ennek a betegségnek az aetiológiája még ma sincs végérvényesen tisztázva. Ismertetette az „examen leprosum”-ot, mely a signa certa és incertakból állapította meg a diagnoszt; továbbá az izolálás módjait s a leprások kiközösítésének egyházi szerzetesait. Előadását részben egykorú képek vetítésével illusztrálta. Az előadás befejeztével Bókay János elnök szíves és elismerő szavakban emlékezett meg Győry előadásorozatáról.

**Újabb egészségügyi rendeletek.** A „Népegészségügy” október 1–15-i száma a következő rendeleteket közli:

A bűnvádi szakértők díját, valamint a nekik segédkező személyzetét a 46.100/1923. I. M. sz. rendelet a 9700/1912. I. M. sz. rendeletben megállapított díjak nyolcszázszorosában állapítja meg. A bírósági fogházaknál esetenként alkalmazott orvosokat a 45.229/1920. I. M. sz. rendeletben megállapított díjak kétszázszorososa illeti. E magasabb díjakat a rendelet életbe lépése előtt teljesített működésért is meg kell állapítani, ha a díjszámlák még nincsenek érvényesítve.

Vérbocsátást, ideértve az érvágást, a köpülőzést, a nadályozást és a vérbocsátás céljából alkalmazott egyéb műveleteket is, a 82.846/1923. N. M. M. sz. rendelet szerint csak orvosi gyakorlatra jogosított egyén végezhet. Az ez ellen vétő kihágást követ el és százhuszezer koronáig terjedhető pénzbüntetéssel, visszaesés esetében tizenöt napig terjedhető elzárással és százhuszezer koronáig terjedhető pénzbüntetéssel büntetendő.

A gyógyszerárabszabás a 89.430/1923. N. M. M. sz. körrendelet szerint egyelőre érvényben marad, de a kiszámított gyógyszerárak végösszegeihez f. évi október 1-től kezdve 40% felár számítandó. Ez a felár a sebészeti kötszerek és gyógyszerkülönlegességek áraihoz, valamint a gyógyszerek éjjel történő kiszolgáltatásáért engedélyezett pótdíjakhoz nem számítható hozzá.

A kórházak napi ápolási díja a 89.000/1923. N. M. M. sz. rendelet szerint október 1-től kezdve a következőképpen emelkedik: 6500 K a budapesti közkórházak napi ápolási díja. 5000 K az esztergomi, győri, kaposvári, miskolci, nyíregyházi, sátorlajújhelyi, soproni, szegedi, székesfehérvári, szolnoki és szombathelyi közkórházak napi ápolási díja. Ugyanennyit térít meg a miniszter a budapesti „Bethesda”, „Fehér Kereszt” és „Poliklinika”, a csepeli „Weisz Manfréd”, az újpesti „gr. Károlyi”, „Gyermek- és Szülő-Ötthon” kórházaknak, valamint a budapesti klinikáknak, bábaképző- és Pasteur-intézeteknek a szegény betegek napi ápolási díjával. 4500 K a bajai, balassagyarmati, gyulai, hódmezővásárhelyi, kapuvári és pécsi kórházak napi ápolási díja. Ennyit térít meg a miniszter a kecskeméti és magyaróvári kórházak, valamint a vidéki klinikák és bábaképző-intézetek szegény betegeinek napi ápolási díjával. 4000 K a békéscsabai, csornai, gyöngyösi, kisvárdai, makói, nagykanizsai, szekszárdi, szentesi és zalaegerszegi közkórházak napi ápolási díja és ennyit térít meg a miniszter a keszthelyi, pápai irlalmasrendi, pásztoi, szombathelyi „Emberbaráti”, gyermek- és veszprémi kórházak szegény betegeiért ápolási díjával. 3000 K a celldömölki, fehérgyarmati, jászberényi, marcali, mohácsi, szigetvári közkórházak napi ápolási díja és ennyit térít meg a miniszter a ceglédi, devecseri, körmendi, kőszegi, sárvári, siklósi, sümegi, tapolcai és zirci kórházak szegény betegeinek napi ápolási díjával.

**Ragályos betegségek Budapesten.** A tisztifőorvosi hivatal kimutatása szerint okt. 7-től okt. 13-ig előfordult hasihagymáz 52 (9), kanyaró 6 (1), vörheny 34 (2), számarhurut 8 (2), ronszólo torok- és gégeleob 7 (0), influenza 5 (2), bányahimlő 15 (0), járványos fültőmirigylob 1 (0), vérhas 54 (12), trachoma 7 (0), lépfene 1 (0). Küteges hagymáz, hólyagos himlő, ázsiai kolera, gyermekági láz, járványos agygerinc-agyhártyalob, veszettség és tanyokór nem fordult elő. A zárójelben levő számok a halálózást jelentik.

**Dr. Gámán Béla** e. m.-tanár átvette a Grünwald sanatórium hydro-therápiái osztályának vezetését.

A KIADÁSÉRT FELELŐS VÁMOSSY ZOLTÁN.

M. TUD. TÁRS. SAJTÓVÁLLALATA RT. BUDAPEST. — SZABÓ T. ISTVÁN



# ORVOSI HETILAP

Alapította MARKUSOVSKY LAJOS 1857-ben.

Folytatták: ANTAL GÉZA, HÖGYES ENDRE, LENHOSSÉK MIHÁLY és SZÉKELY ÁGOSTON.

Szerkeszti és kiadja: a vallás- és közoktatásügyi minister úr támogatásával és megbízásából a magyar orvosi facultások sajtóbizottsága

HERZOG FERENC VÁMOSSY ZOLTÁN ISSEKUTZ BÉLA KUBINYI PÁL

GORKA SÁNDOR REUTER CAMILLO BELÁK SÁNDOR CSIKY JÓZSEF

FELELŐS SZERKESZTŐ: VÁMOSSY ZOLTÁN EGYETEMI TANÁR

## TARTALOM:

### EREDETI KÖZLÉSEK:

- Verebely Tibor: A működés fogalma a sebészetben. (531—537 oldal.)  
 Guszman József: Adatok a herpes zoster varicella kérdéséhez. (538—540. oldal.)  
 Cserna István és Liebmann István: Adatok az icterus neonatorum tanárhoz. (540—542. oldal.)  
 Orsós J. Imre: A női belső ivarszervek kettőzöttsége. (542—543. oldal.)

- A Budapesti Kir. Orvosegyesület 1923 október 20-án tartott nagygyűlése. (543. oldal.)  
 A Charité Poliklinika 1923 október 16-i orvosi szakülésének jegyzőkönyve. (543—544. oldal.)  
 Lapszemle. *Belorvostan. — Bőr- és nemikórtan. — Szülészet és nőgyógyászat. — Szemészet.* (544—545. oldal.)  
 Diagnostika. Friedrich László: A rákra jellemző hajelváltozások. (545—546. oldal.)  
 Heti krónika. (546—547. oldal.) Vegyes hírek. (547. oldal.)

## EREDETI KÖZLEMÉNYEK

### A működés fogalma a sebészetben.\*

Írta: Verebely Tibor dr. egyetemi tanár.

Ne méltóztassék zokon venni, ha e percben a megilletődés talán fokozottabban csendül fel szavamban, mint azt a tudományos előadások szigorú tárgyilagossága megengedi. Elfogulttá tesz a kétség, hogy az Orvosegyesület részéről tagjainak juttatható legnagyobb kitüntetésre szerény munkásságommal a valóságban rászolgáltam-e, vagy csak az egyéni élet értékelésében oly fontos optikai beállítás kedvező fényhatása hozta meg nekem érdemeimen felül ezt az elismerést. Érzés ez, amely mindenkién szükségképen fölébred, ha a Sturm és Drang korszakából kijutva, az emberi tudás végeségének és a természet titokzatos örökkévalóságának szemléletében a megismerés mértékét önmagával szemben is megszigorítja. De talán ennél is nyomasztóbban hat reám az a kötelesség, hogy itt ma halvány szavakkal kell a tudat szintjére emelnem azt a lelkem mélyén kikristályosodott hódoló tiszteletet, amely legzsengőbb gyermekkoromtól mind e mai napig végigkísért, s amely öntudatom alatt életfelfogásom vezető érzésévé lett. Egy kis kép előtt, amelyen *Balassa* aláírását őrizte meg magának utolsó tanítványa, megboldogult édesatyám íróasztalán tanultam végig fiatal éveimet, s ma *Balassa* életnagyságú képmása előtt elhaladva lépek nap-nap után a flatalság elé, hogy mint tanszékének két kitűnő elődöm után szerény örököse, tanításaimban tovább adjam, amit a végzet tudnom enged. E két kép között lezajlott életemnek minden emléke feltámad bennem a mai ünnepen, s szegénynek tetszik számomra minden gondolat, színtelennek minden szó, amikor édes Atyám áldott emlékének át hálámat kell leróni a sorsnak, amelyet reám nézve *Balassa* szelleme képvisel.

Igen tisztelt Orvosegyesület! A gyakorlati orvostudomány nagyjainak értékelése letűnt idők távlatában a történeti kutatás egyik legnehezebb feladata. Míg politikusok és hadvezérek, költők és művészek, sőt tudósok érvényesülését csaknem kizárólag az elért tömeghatás szabja meg, addig a gyógyítás mestereinek jelen-

tősége egyéni sikerekből fűződik össze, amelyek az egyéni képzeleten átszűrődve vonnak a tömeg szemében is dicsfényt a nagy orvosok köré. A tudomány és művészet alkotásai, a társadalmi élet irányító eszméi, mind egyetlen kifejlődési folyamat szükségszerű elemei, amelyek mint alapon épít tovább a történet logikája. A fejlődés minden egyes mozzanata azoknak a nagyoknak nevéhez fűződik, akiknek szellemén át testet öltött az eszme. A gyógyítás az egyes egyén életéért küzd, ha mindjárt a prophylaxis terén látszólag tömegeket mozgat is meg; eszközei a tudás és technika pillanatnyi vívmányai, amelyeket hamarosan elavulttá s fölöslegessé tesz a haladás. A gyógyítás eredménye egyénhez kötött, az egyénnel mulandó, s ezért a világtörténes keretében rövid életű. Innét van, hogy a gyógyítás nagy művészeinek emlékét a kultúra történetében alig őrzi más, mint az egyszerű név, s két évszám, amelyek közt életük lepergett. *Balassát* a magyarság történetében fogalommal avatta, s mint ilyet őrizni fogja nemzeti küldetése. *Balassának*, a nagy orvosnak nevét, bár a legmagasabb polera emelte őt kortársainak tisztelete, alig hallja már a mai nemzedék. Pedig *Balassa* munkáiban, amelyek kizárólag a gyógyítás kérdéseivel foglalkoznak, több van, mint egyéni és mulandó sikereinek följegyzése és bírálata.

*Balassa* pályája a sebészet évezredes empirikus korszakának utolsó éveire esik. Az akkori sebészet, bár *Vesalius* és *Schwann* a bonctan, *Morgagni* és *Bichat* a kórtan terén már megingatták a régi galenusi tant, s az arra fölépített gyakorlatot technikai tökéletlensége, fejletlensége folytán még az empiria útvesztőiben kísérletezett; egyetlen célja akkor az életnek bármily áldozat árán való megmentése volt. *Balassa* érdeklődését már ebben az időben azok a műtétek keltették föl, amelyekben ugyan akkortájt közhit szerint csak a letűnt évezredek ügyessége csillogott, de amelyekben ő a jövő lehetőségeit sejtette. Akadémiai székfoglalójában a plastikus műtétek terén szerzett tapasztalatairól számolt be, s csaknem látnoki érzéssel jósolta meg, hogy a sebészet jövője abban keresendő, hogy a szervezet bonctani egységén túl a működési képességet, a functiót, az egyéni élet értékét mentse meg.

*Balassának* tényleg igazat adott a jövő. Amint az érzéstelenítés és asepsis kidolgozásával elkészült a seb-

\* A Budapesti Kir. Orvosegyesület 1923 október 20-i nagygyűlésén tartott „*Balassa*-előadás”.

szet, s ezzel műtéteit mentesítette a véletlen kockázatától, s amint új készültségével a maga birodalmában is megalapozta a bonctani gondolkodást, elég erőt érzett magában arra, hogy a rohamlépésekben előretörő elméletet új területére, a functionalismus terére is kövesse. Ennek az eszmének a jegyében dolgozik ma a sebészet, s úgy érzem, *Balassa* emlékének legméltóbban úgy szentelem e rövidke órát, ha körvonalaiiban vázolom, hogy mit látna álmaiból megvalósulva *Balassa*, aki ebben a functionalismusban jelölte meg a sebészet célját.

A történeti fejlődés menetén először ott találkoznak a sebészetben a működés fogalmával, ahol a sebész a belgyógyászat kidolgozott ösvényeire kerül beavatkozásaival. Az innét eltanult *functionalis diagnostika* jelentőségét vázolni e helyen nekem, a sebésznek főlegesen, hiszen az elmúlt években *Jendrassik Ernő* az agylocalisatióról és a lelki működések finomabb mechanikájáról, *Korányi Sándor* a veseműködésről tartott *Balassa*-előadásaiiban eléggé méltatták éppen a működés fogalmát. Legyen szabad röviden két példára hivatkoznom, amelyekről viszont sebészi tapasztalatok alapján hallott az igen t. Orvosegylet nem egyszer beszámolt. Az egyik a pajzsmirigy, a másik a lép működésének jelentősége a műtéti javallatok felállításában.

A *pajzsmirigy* működésének klinikai tüneteit sebész szempontból először *Kocher* szedte rendszerbe 1911-ben, s csoportosította a hypo- és hyperfunctio fogalma köré, hogy ebből állapítsa meg a műtéti beavatkozás jogosultságát, módját és fokát. Gondos összeállításában a hypo- és hyperthyreoidismus általános somatikus jelenségei mellett csak a vérkép szerepel, mint indicator, amelynek eltérése a lymphocytosis és leukopenia irányában szerinte a túlműködés jellemző tünete. Ez utóbbi megállapításait ugyan nem igazolták a későbbi vizsgálatok, az irány azonban, amelyet megjelölt, termékenynek bizonyult: azóta a golyvaprobléma minden részletében kidomborodik a működés jelentősége. Az aetiológiai vizsgálatokat mellőzve, csak a golyvafelosztási kísérleteket legyen szabad röviden emlékükbé hoznom. Mint ismeretes, a golyva általános fogalmából *Wölfler* emelte ki először az *adenoma foetalet*, amelyet mint daganatot szembeállított a *struma diffusával*, a pajzsmirigy szöveti túltengésével. Sok megerősítés és még több ellenmondás után újabb időben az az elvi álláspont újra felülkerekedett, de kibővült a functio hangsúlyozásával. *Aschoff* például a pajzsmirigyelváltozások osztályozására a következő vázlatot ajánlja. Megkülönböztet a pajzsmirigyben *aplasiát* illetve *atrophiát* és *golyvás* elváltozásokat, az utóbbiak közt: euplasiás, hyperplasiás, hyperplastikus adenomás és adenomás golyvákat. Az *aplasiá*, illetve *atrophia* a világrahozott, vagy szerzett myxoedemával társul. Az *euplastikus* megnagyobbodások közé sorolja a mulandó jellegű: iskolás és terhességi golyvát. A *hyperplastikusok* közt megkülönbözteti 1. az újszülötteken észlelt *struma diffusa parenchymatosa neonatorumot*; 2. a *struma diffusa colloides makrofollicularist*, amely lehet proliferans és nem proliferans; 3. a *struma diffusa colloides mikrofollicularist*, amely a kretinismussal járó hegyi golyvának jellemző formája; 4. a *struma diffusa parenchymatosa basedowianát* és 5. a *struma diffusa parenchymatosa baesdowificata-t*. Az adenomás alakoknál a működés szerint hyper- és hypothyreoidikus alfajokat ismer. Nagyjából hasonlít ehhez az *Eiselsberg*-féle felosztás, amelyet *Gold* és *Orator* ismertettek, s amelynek elnevezéseireh megjegyzendő, hogy ők a hám viselkedése szerint: hypo-, eu- és hypertrophikus, a colloid mennyisége szerint hyporhoikus, vagyis colloidpangásos és hyperrhoikus, tehát colloidzegény, colloidmentes golyvákat különböztetnek meg. Ők mindenekelőtt szintén különválasztják a diffus és csomós golyvát. A *diffusak* közt mármost ismernek: 1. *struma adolescentiumot*, amely eutrophikus és hyperrhoikus; 2. *diffus colloid golyvát*, amely a hám szerint lehet eu- és hypotrophikus, a colloid szerint mindig hyporhoikus; és 3. *Basedowos golyvát*, amely hypertrophikus és hyperrhoikus. A *csomós golyvák* közt burjánzó, regresszív (colloidcystikus és interstitialis) és basedowifikált göböket különböztetnek meg.

Az elnevezéseiben igen, de lényegében nem különbözik *de Quervain* felosztásától, amelyhez némi módosítással magam is tartom magam, megkülönböztetve diffus, göbös és vegyes golyvákat, a diffusak közt follicularis, colloides és cellularis, a göbösek közt parenchymás és degenerált göböket, s hozzátéve mindegyikhez a megfelelő tünetek szerint a hypo-, hyper- vagy eufunctio-nalis jelzőt. A lényeges mindezekben a kísérletekben az, hogy a kórismében jelezni kívánják a golyvának correlatiós jelentőségét a szervezet háztartásában, amely célra a működés minőségének megállapítására: a *Kocher*-féle lymphocytosison kívül a *Fahraeus*-féle vörösvérsejtsülyedési próbát, a szénhidrát-tolerantia csökkenésének megállapítását, az oxygen-elhasználás fokozódásának, az ú. n. alapeserének (*Grundumsatz*) vizsgálatát, az adrenalin-befecskendezéssel végzett *Goetsch*-próbát, továbbá a pilocarpin, vagy pituitrin befecskendezésével eszközölt *Troell*-próbát használjuk.

Ezen látszólag elméleti értékű vizsgálatoknak és törekvéseknek köszöni a gyakorlat, hogy a golyva kezelésében újra a régi jelentőségéhez jutott a jód, amelyet a *Kocher*-féle jódbasedow réme egy időre száműzött a terapiából, hogy tudományos megalapozást nyertek a golyvaműtétek javallatai, s csaknem matematikailag kiszámíthatók lettek a különböző golyvaműtétek eredményei.

Nagyjából ugyanígy áll ma a *lépdiagnostika* kérdése is. A megalosplenia éppúgy, mint a struma fogalma a legkülönbözőbb aetiológias kórformákat foglalja egybe azon klinikai tünet alapján, hogy a lép nagyobb. Mindaddig, míg ismereteink a lép működéséről a kísérleti eredmények ellentmondásai és megbízhatatlansága folytán hiányosak voltak, a lépkiirtás javallata alig lehetett más, mint a lép daganat okozta türethetetlen mechanikus zavar, vagy valamely életveszélyes szövödmény: a megrepedés, a csavarodás, az elvándorlás. Amióta ezeket az ellentmondásokat tisztázta annak fölismérése, hogy a lép mindhárom működését: a haemobolikus, metabolikus és belsősecretiós tevékenységét voltaképpen mint egy föléje rendelt, a testben messze elterjedt rendszernek, az apparatus reticuloendothelialisnak tagja végzi, s így voltaképpen minden kórkép, amely lép daganathoz társul, mindenkor az egész rendszer valamennyi tagjának functionalis elváltozásaiából összegeződik, a műtéti gyógyítás körébe került a fertőzéses és systemás lép daganatok túlnyomó része is, amely utóbbiak között functionalis eltéréseik alapján ma már angio-, medullo-, hepato- és reticulolienalis alakok megkülönböztetéséig jutottunk. A javallatok e nagy távlatú kiszélesbedése mellett valamely adott eset operabilitását a következő kérdések határozzák meg: 1. mennyiben jelent a *lép elváltozása* veszedelmet a szervezetre, értve ezalatt a mechanikus károsodáson kívül a fertőzés és áttétel veszedelmét is?; 2. mely fokban szenvedett a *lép működése* mennyiségileg és minőségileg, s valamely kórkép összessége, vagy bizonyos előtérbe nyomuló tünete mily vonatkozásban áll a lép ezen megváltozott működésével?; 3. mennyiben változott meg a léphez tartozó *szervrendszer*: a máj és csontvelő működése, amely két szerv a lép reguláló hatása alatt végzi életfontos munkáját, de amely egyúttal a lépkiesés pótlására, ellensúlyozására is hivatott?; és végre 4. mennyiben sínylette meg a lép és rokon szervrendszerének elváltozását a *szervezet*? A vér sejtjes, vegyi és chemicophysikalos elváltozásainak, a vér, vizelet, bélsár és duodenalis váladék bilirubintartalmának, a csontvelő ingerlékenységének, esetleg szöveti szerkezetének vizsgálata adják meg e döntő kérdésekre a feleletet, s ezzel az egész lépsebészet középpontjába a lép működés kérdését emelik.

A működés fogalmának nagy átalakító hatása a sebészet fejlődésére akkor kezdődik, mikor a sebészet a functiót mint beavatkozásainak lehető és elérendő célját tűzi maga elé. E törekvés szinte észrevétlenül a végtagsebészetben teszi első kísérleteit, hogy ma az egész sebészet alapelvevé emelve a functionalismust, megteremtse a physiologiás, biologiás, vagy talán lehelyesebben functionalis sebészetet. Nem a kórboncnok régi meggyőződését, hanem a sebész klinikai érzését követve

kezdem e törvényszerűség megvilágítását a sejteken, hogy azután a szöveteken, szerveken át vezessem el az igen t. Urakat a szervezethez, amelynek functionalis jelentőségét napjainkban kezdi értékelni a sebészet.

A sejt működés sebészi jelentősége legelőször a sebgyógyulás tanában domborodik ki. A hippokratés-galenusi rendszer talán sehol sem tartotta magát oly következetesen, mint a sebkezelésben. A sebgyógyulás egyes lehetőségeit, változatait ma is az ő kifejezéseikkel jelöljük; a sebsarjadzás klinikai alakjait pontosabban ma sem tudjuk körülírni; pedig mindezek az ismeretek tisztán a tapasztalatból, a megfigyelésből fakadtak olyankor, amikor a folyamat lényegéről mit sem sejtett a tudomány. A fordulót a kérdés tanulmányozásában a múlt század derekán látszólag egymástól függetlenül, a sebészet történetében döntő jelentőségű, korszakos fölfedezés hozta meg.

Az egyik annak a megismerése, hogy a *sebgyógyulást* eszközlő sarjadzás, a granulatio, legyen az az elsődleges összenövés sebvonalában, vagy a tátongó, genyedő sebek fekszinén, mindenütt sejtszaporodás eredménye, tehát sejt működés. A *Virchow*-féle „*omnis cellula e cellula*” törvény jelentőségét a sebgyógyulásra nézve nem csökkenti az azóta is befejezetlen vita, hogy a sarjzövet egyes elemei milyen eredetűek: a kötőszövet fibrocytáinak, vagy a vér vándorsejtjeinek lezármazottjai-e; nem ingatják meg az újabb vizsgálatok sem, amelyek a föléledt humoralpathologia nyomására megint a szövetnedvek vegyi alkatát, a sebvadadé ionconcentrációját, molekularis töménységét, colloidchemiáját helyezik előtérbe. A sebsarjadzás mint életjelenség sejt működés marad mindaddig, míg a technikának az életegységet magát sikerül valamely irányban eltolni.

A második megállapítás az, hogy a *sebbetegségek*, mind a seb fertőzésének, tehát valamely sejt életműködésének következményei. Hogy e betegség előidézésében egyszer inkább a baktériumok maguk, más-szor inkább a mérgek szerepelnek, hogy hatásuk helye egyszer inkább a seb maga, másszor a szervezet valamely távoli vidéke, ez lényegtelen azzal a ténnyel szemben, hogy a sebbetegség sejt küzdelem, helyesebben sejt működés.

A harmadik, gyakorlatilag legfontosabb, gyökereivel tisztán a tapasztalatból fakadó, következményeiben az elméletet is megdöntő megismerés a *sebgyógyítás* nagy reformációja, a *Semmelweis-Lister*-féle tan volt. A megdöböntően fényes eredmények, amelyeket letagadni a rövidlátó féltékenység minden időleges messterkedésének sem sikerült, eleinte elfedték azt, hogy a sebgyógyulásnak nevezett hatalmas sejt küzdelmet az új eljárás úgy intézte el, hogy heroikus szereivel mindkét küzdő felet megsemmisítette, elpusztította. A higgadt bíráló szükségképpen itt kezdte meg munkáját és megindult a vita az antisepsis és asepsis, majdnem azt mondhatnám, a nedvesek és szárazak között, amely az utóbbiaknak győzelmével végződött. A háború óriási sebészi anyagának kellett jönni, hogy a sebkezelésben a sebantisepsist ismét szóhoz juttassa. A modern fegyverek borzalmas roncólásaival, a hadviselésnek megváltozott technicizmusával szemben a békés asepsis tehetetlennek bizonyult. A sebgyógyítás kényszerű helyzetében oly behatásokat, oly vegyi anyagokat keresett, amelyek a sejt közötti küzdelemben a sejtek közt különbséget tudnak tenni: kímélik a védekezőt, de roncólják a támadó sejteket. Az ilyen képességű bakteriotrop anyagok közül *Carrel-Dakin* hypochlorosus oldata, *Chlumsky* phenolcamphorja, *Payr-Pregl* sósavas pepsinoldata, a *Morgenroth-Klapp*-féle chinin-készítmények: eucupin, vuzin, bizonyos festékanyagok: trypaflavin és rivanol, a baktericid eljárások közül a *Bier*-féle vérbőség a fontosabbak. Hogy mindezen anyagok tisztán a baktériumokra gyakorolt gyengítő, pusztító hatásukkal, tehát felületi vagy szöveti desinfectióval, mint azt *Neufeld* akarja, avagy a szöveti ellenállás fokozásával, tehát szöveti reakcióval, mint azt *Bier* hangsúlyozza, hatnak-e — nincs eldöntve. Az azonban bizonyos, hogy mindkét föltevés szerint a sebek sejtéletébe avatkoznak

be döntőleg, amivel a sebkezelés tisztán a sejt működés kérdésévé, sejt problémává lesz.

Ugyanily irányban toródik el napjainkban a sebészi *általános fertőzések* kérdése is. Kivált a genyves fertőzésekhez csatlakozó általános megbetegedések foglalkoztatják minden idők óta a sebészi irodalmat. S habár az utolsó évtizedek bakteriologiai vizsgálatai és kórbonctani megfigyelései sokban hozzájárultak a kérdés tisztázásához, ma sem mondhatjuk e kutatásokat lezártaknak. Nem pedig elsősorban azért, mert a klinikusok túlnyomó része ma is ragaszkodik a régebb empirikus kórképek elnevezéseikhez, s csupán annyiban enged teret az exact eredményeknek, amennyiben egy névrendszer szűk kereteibe beszoríthatók.

*Genetikus* különbséget tettek *Billroth* és *Gussenbauer* a gyakorlatban meghonosult pyaemia és septikaemia fogalma közt, amikor az előbbit genyalkatrészek felszívódásából, a septikaemiát pedig rothadási termékeknek a véráramba jutásából magyarázták. *Bonctani* alapokra kívánták fektetni a megkülönböztetést *Zieglerrel* élükön a kórbonctanok: pyaemia az olyan általános fertőzés, amelynél áttételek találhatók, septikaemiáról beszélünk, ha áttételek nincsenek. *Biologikus*, a csirok hatásmódját számbavevő felosztás származik *Kocher* és *Tavel*-től, akik bacteriaemiának a vérben szaporodó csirok okozta tüneteket, toxinaemiának az általános mérgezés kórképét nevezték el. *Aetiologikus* kíván *Brunner* felosztása lenni, amikor az általános fertőzéseket így foglalja össze: a septikaemiát rothadási termékek mérgező hatása okozza; a pyogen általános fertőzést (infectio generalis pyogenes) a genyeltő csirok idézi elő és ez lehet metastatisans (vagyis pyaemia), ha a betegség folyamán áttételek fejlődnek a szervezet távoli helyein, non metastatisans, ha ilyen áttételek nincsenek, toxinaemia pedig, ha az általános kórképet a baktériumok mérgei okozzák; pyosephthaemia (vagy septicyaemia) az előbbi kettőnek együttes megjelenése. *Klinikai* célokat szolgálhatnak azok, akik a régebb elnevezések teljes elhagyásával rövidesen mint *Lenhartz* sepsisről, mint *Lexer* infectio generalisról, mint *Klemm* septicyaemiáról beszélnek, s minden egyes klinikai esetben részletkérdésnek tekintik a pontosabb bakteriologiai és bonctani felosztást.

Sebészi részről a legújabb kísérlet e kérdés rendezésére *Lexernek* multévi referatuma, amelyben kiterjeszkedve a fertőzések betegségei egészére, az általános fertőzéseket két csoportra: általános bakteriosus és általános toxikus fertőzésekre osztotta. A *bakteriosus* csoportban pyogen, putrid és specifikus alakokat különböztetett meg, s hangsúlyozza, hogy a fertőzéses láz nem föltétlen bizonyítéka a fertőzés általánosodásának, generalisatiójának, hanem lehet egyszerűen felszívódási tünet is. Valamennyi bakteriosus általános fertőzés lehet keletkezésében lymphogen vagy haematogen, következményeiben metastatizáló vagy áttételek nélkül lefolyó. Az általános *toxikus* fertőzésnek is szerinte három alakja van: az állati, a bakteriosus és a szövet-toxikus forma, amelyek közt átmenetek lehetségesek. Az állati toxikus fertőzésnek példája: a kígyómarás, a bakteriosusé: a tetanus, a szövetié: az égés. Amilyen szellemes a szöveti toxinok szerepének bevonása az általános fertőzések kórtüneteinek elemzésébe, oly szerencsétlen, azt hiszem, a kígyómarás és égés beállítására a septikus betegségek közé. Ezek sérülések, illetve toxikus betegségek, amelyekhez szövődhetik olykor fertőzés, amikor a fertőzés lefolyását tényleg módosítja a toxinhatás, de az orvosi köztudatban sohasem fognak ezek beilleszkedni a sepsis fogalmába. Felosztása ettől eltekintve azonos azzal, amit 1910-ben voltam bátor ajánlani, s amit azóta sem találtam szükségesnek elhagyni. Azzal azonban, hogy *Lexer* a szöveti mérgek jelentőségét hangsúlyozza az általános klinikai kép jellemzésében, mindenestre arra utal, hogy az általános fertőzések betegsége éppúgy sejt működési probléma, mint az egyszerű sebfertőzés maga.

Amikor *Hüttl* a magyar sebésztársaság ezidei nagygyűlésén tartott referatumaiban az általános gennyfertőzések kezelésére azt állítja fel tételül, hogy a kezelésnek mindenkor a klinikai tüneteket kell kiegészíteni, akkor voltaképpen a *Lexer* megjelölte irányban építi tovább helyesen a kérdés terapeutikus oldalát. Az általános fertőzés lefolyásának mértéke, mondja *Hüttl*, a szervezet szempontjából a láz és leukocytosis; kedvező lefolyás esetén e két tünet egymással arányos és fordítva; a kezelés feladata a két tünet közül azt serkenteni, azt a sejtműködést pótolni, amely a körképben hiányos. A kezelés első feladata tehát a megfelelő lázkeltő vagy leukotaktikus anyagok kiválasztása, s csak ha ez elégtelen, kerülnek sorra az általános baktericid anyagok. Ilyen értelemben az általános sebészi fertőzések kezelése is a szervezet sejtfuncióinak kérdésévé lett.

A szöveti működés jelentőségét a sebészetben három példa: a regeneratio, az átültetés és a mobilisatio világítja meg legélénkebben, amelyek közül az első kettőt szeretném a mai keretben röviden vázolni.

A szervezet regenerációs képességén épül fel voltaképpen az egész sebészet. Biológiai jelentőségét az emberre nézve ugyan szűk határok közé szorította a szervezete élet kifejlődése, a sebészi beavatkozások számára azonban alapvető fontosságú ez a csekélyke maradék is. A sebgyógyulástól a csonttörések összeforrásáig, az erek és belek varratától az implastikáig minden beavatkozásunk, minden eljárásunk sikere az egyén regenerációs erejétől függ. Ennek a nehezen megközelíthető, felette bonyolult életfolyamatnak törvényeit, okait és feltételeit az emberre nézve elsősorban, sőt csaknem kizárólag a sebész kutathatja, elemezheti. Eppen ezért legkevésbé sem meglepő, hogy az újabb irodalom egyik legszebb regeneratio-tanulmánya sebésztől, *Biertől* származik, akit a regeneratio terén szerzett klinikai tapasztalatok messzemenő teleologikus-vitalistikus, sőt bölcséleti eszmékre vezettek. Alig van hálásabb tere a sebészet optimizmusnak, mondja az orosz *Schaack*, mint az ujdontételek tanulmányozása.

A regeneratió egyik legérdekesebb, de legnehezebb fejezete az idegujdontételek. Nemesak azért, mert az idegélettanak alapkérdése: az idegvezetés nincs ezideig megfejtve, hanem mert az ideg-regeneratio kísérleti tanulmányozása sem vezetett eddig egységes felfogáshoz. Hogy az idegvarratok functionalis eredménye a mindennapi élet igényeit teljesen kielégítheti, ezt a háború bőséges anyaga minden kétségen felül bizonyította. Igaz, hogy a skepticismus jogosultságát is eléggé indokolta a tapasztalat; a gyors gyógyulások mindennek ellentmondó meséjét kellő értékére szállította le, az idegösszeköttetéseknek, ideg-collateralisoknak és pótló működéseknél jelentőségét viszont kellően kiemelte operáltjaim tanulmányozásával *Ranschburg*, akinek ezirányú megállapításai úttörők lettek az irodalomban. Jórészt ennek a szigorúan bíráló rostálásnak tulajdonítható az a nagy ingadozás, amely az egyes sebészek gyógyulási arányszámait közt kimutatható. Az összes idegek varratait egybefoglalva 61.5% közéérték mellett pl. *Förster* 93.3%, *Spitz* 75%, *Spielmayr* 59% gyógyulásról számolt be az én 35%-ommal szemben, amivel viszont *Perthes* eredményei egyeznek. Honnét van azonban mindenkinél ez a sok középértékben 40% eredménytelenség? Erre a kérdésre megadja a feleletet a sebészi anyag szöveti feldolgozása. Igaz, hogy az idegujdontételek kérdésénél magát szövettanilag eddig nem sikerült tisztázni: hiszen a centrogen és autogen elmélet hívei ma is vitában állnak. Az előbbieket, a *centralisták*, mint ismeretes, azt állítják, hogy valamely ideg átmetése után a körzeti csonk idegelemei teljesen elfajulnak, a peripherias csonk egyszerű kötőszövetes köteggé lesz, amelyet a központi csonkból kibimbózó tengelyfonalak az összevarrás után arra használnak fel, hogy abban nőjenek ki a mozgató és érző végkészülékekig. A kinövő tengelyfonalak a varrás helyén termelt sarjszöveten át jutnak a körzeti csonkba, ahol a régi Schwann-sejtekből támadt sejt-

dús plasmakötegek jelölik számukra a kinövés pályáját, irányát. Az *autogen* elmélet szerint viszont az átmetett ideg körzeti csonkjában az idegrostok teljes pusztulása után szaporodásnak indulnak a Schwann-féle sejtek és protoplasmájuknak kialakulása, differenciálása útján a központtól függetlenül, discontinuálisan termelnek tengelyfonalakat és velőshüvelyeket. Ebben a, hogy úgy mondjuk, előkészített idegágban akkor indul meg a végleges kialakulás, a fibrillaképzés, amikor a centralis csonkkal történt összevarrás után abból az ingervezetés megkezdődik. A gyakorlat szempontjából ez a vita nem lényeges, mert alapjában a két elmélet megegyezik abban, hogy a körzeti csonk idegvezetése csakis a centralis befolyása alatt következik be. Ettől a vitától függetlenül az idegvarrat sorsára döntőnek mondhatjuk a szöveti regeneratio milyenségét, más szóval az idegszövet regenerációs működését, amelynek három elvi jelentőségű, histológiás törvényét szerény tapasztalataim alapján a következőkben foglalnám össze: 1. valamely ideg akaratlagos, vagy tudatos idegvezetése csakis akkor állhat helyre tökéletesen, ha az idegkeresztmetszetek congruens helyei kerülnek összeköttetésbe; az egyes idegpályák ugyanis az idegtörzsön belül jellegző szöveti elrendezésben csoportosulnak, amelynek legesekélyebb megbolygatása is elégséges az eredmény meghiusítására azzal, hogy össze nem illő agyi és végső készülékeket illeszt egymáshoz; 2. a varrat helyén termelt sarjszövet megkeményedése az idegelemek bonctani, vagy functionalis érintkezését szükségképpen meggátolja, sőt kizárja mindkét csonknak legtökéletesebb előkészítése dacára is: az ideges és kötőszövetes ujdontételek időbeli egyensúlya, ami pedig az egyén legsajátosabb somatikus jellege, dönti el másodsorban a varrat sorsát; 3. a harmadik jelentős tényező a körzeti csonk degeneratiós, illetve regenerációs folyamatainak a kérdése, amit ezideig tekinteten kívül hagytak a vizsgálok. Pedig mindnyájunknak, akik sok idegvarratot végeztünk, szükségképpen feltűnt, hogy a peripherikus csonk az egyes esetekben, az egyes egyénekben két típus szerint viselkedhetik. Egyesekben a csonk egész kiterjedésében elveszti köteges (fascicularis) jellegét, teljesen egynemű, hengeres, tömött köteggé lesz, míg másokban rostos szerkezete megmarad, s keresztmetszetben, bár módosulva, az egyes pályák helyezékei felismerhetők. Hogy ennek a kétféle viselkedésnek mi az oka: a csonkokat elválasztó hegszövet ki nem mutatható, de működésileg érvényesülő neurotisiója, bizonyos ingervezető collateralisok hatása, vagy egyszerűen a szöveti működésnek egyéni különbözősége, nem tudom. Hogy azonban ez a két, szabadszemmel látható típus egyúttal két különböző göröcsövi változatot is jelent: fibroblastos és neuroblastos átalakulást, az kétségtelen. Az idegvarrat szükségképpen eredménytelen, ha az ideg-regeneratióknak itt összefoglalt három alapfeltétele hiányzik vagy tökéletlen, ami más szóval azt jelenti, hogy az idegsebészetnek jövője a szövetfunciók ismereteink sorsához van kötve.

Az emberi test hiányzó részeinek, szerveinek, szöveteinek pótlása már az ősemberek iparkodása volt. Az ezirányú törekvések azonban az antisepsis megszületéséig csakis ott vezettek elvértve sikerhez, ahol a biológikus viszonyok folytán a fertőzöttségnek kisebb szerep jut: a bőr felszínén végzett lebeszes, vagy szabad átültetések voltak a mai *transplantációk* előfutárai. Az antisepsissal megnyílik az idegen testek beültetésének, az implantatióknak lehetősége, amennyiben a csirtalanított élettelen anyagok, vagy elölt, antiseptikusan kezelt állati szövetek zavartalanul begyógyulhatnak a nem fertőzött sebékbe. De csak a mai aseptikus sebészet, amely többre iparkodik, mint a testfelszínnek, az eszközöknek és a beültetendő idegen testnek pontos csirtalanítására, amely a sejtek és szövetek biológiai viszonyaihoz szabja az antiseptikus műveleteket, amely tehát, mint *Payr* mondja, biológikus sebészet, ez vetette felszínre az élő szövetnek élő állapotban továbbélés céljából történő beültetését, a trans-

plantatiót. 1914-ben 92 szabad átültetés kapcsán referáltam a sebészársaságnak a szabad átültetés kérdését; azóta eseteim száma 250-re emelkedett, s bőven volt alkalmam az átültetések késői sorsát is ellenőriznem. Tapasztalataim megerősítettek abban a meggyőződésben, hogy e nagyjelentőségű sebészeti probléma kizárólag a szöveti functio kérdése, s így jövője az utóbinak ismeretével van összeforrvva.

Legyen szabad e kérdés nehézségeit egy példán, a *csontátültetések* kérdésén megvilágítani, mint amellyel legtöbbet foglalkoztam. Az első, aki céltudatosan tanulmányozta az átültetett csont sorsát, *Ollier* volt. Kimutatta először, hogy ha tisztán csonthártyát ültetünk át, ez az új helyén életben marad és csontot termel, amely képessége a belső, osteogenetikus, cambium rétegével áll vonatkozásban. Az átültetés után bizonyos idővel ez a képessége kialszik, a csonthártya steril lesz, s maga a termelt csont is felszívódik. Kimutatta azután, hogy átültetett csontszövet is zavartalanul begyógyulhat a gazdaszervezetbe, s hogy ennek a begyógyulásnak három módja van: a betokolódás, a szervülés és a továbbélés. Ezt az utóbbit, mondja *Ollier*, kétségtelenül bizonyítja a csont vastagsági növekedése: a csontfelszínre lerakódó osteophyták rétege. Minthogy ezt az életbenmaradást csakis csonthártyával együtt transzplantált csontdarabokon észlelte, azt következtette, hogy az életbenmaradásban valamelyes közvetítő szerepe van a csonthártyának. A gyakorlat számára végkövetkeztetése az volt, hogy vitalis átültetésre csakis a friss, periosteumos csont alkalmas, minden más csontanyag csak megtúrt, holt anyag marad a szervezetben. Ezzel ellentétben *Barth* mindenekelőtt megállapította, hogy a csont továbbélésének egyetlen criteriuma a beültetett csont szövetfestődésének megmaradása, s azután összehasonlító vizsgálatokkal, amelyekben elölt és élő csontot ültetett át, kimutatta, hogy az élő csont átültetésénél a csontszövet velőjével, periosteumával, csontsejtjeivel együtt elhal, tehát épp úgy viselkedik, mint bármilyen holt anyag; a csontappositio minden esetben kizárólag a szomszédság rovására irandó, amiből következik, hogy az élő csontnak semmi előnye a holt anyag fölött nincsen. *Axhausen* a két ellentétes álláspontot iparkodott áthidalni. Szerinte igaza van *Barth*nak abban, hogy a csontszövet maga tényleg mindenestől elhal, ellenben *Ollier*nek van igaza abban, hogy a csonthártya életben marad és csontot termel, amire az elhalt részlet pótlásában a szervezetnek nagy szüksége van. Eppen ezért a gyakorlatban, mondja *Axhausen*, *Ollier* álláspontja a helyes, amely szerint az átültetéshez csakis friss, élő csont használható. A megoldottnak látszó kérdést teljesen felborította *Macewen*. Az ő vizsgálatai szerint a csonthártyának semmiféle csonttermelő képessége nincs; a csonthártya nem egyéb, mint határhártya a csontfelszínre kivándorló osteoblastok számára; az egyetlen eleme a csontnak, amelyhez élete, növekedése, átalakulása kötve van: a csontsejt. Ahol a transzplantációnál a csontsejtek egy része életben marad, ott van csonttermelés, egyebütt nincs. A csonthártya jelenléte tehát az átültetésnél nem fontos. *Baskirtschew* és *Petrow* szerint viszont igaz ugyan, hogy a csontsejtek egy része sokáig életben marad, sőt csontot is termel a transzplantatumban, de ez a csont csak rövid életű; végül is kimerül, elpusztul valamennyi átültetett csontsejt, s felszívódik az általuk termelt csont is. Ellenben a csontba a szomszédságból bevándorolt sejtek a csontanyag hatására átalakulnak, metaplastizálnak osteoblastokká, ezek termelnek csontot és ez a végleges. A csontszövetet tehát a szervezet átépíti; ennek az átépítésnek szabályozója egyfelől a csonthártya, amelyik a csontelhalást, csontfelszívódást meglassítja, másfelől a csontnak magának bizonyos tartamú továbbélése, amennyiben élő csont hatására ez a metaplasia sokkal tökéletesebben következik be. Az átültetésre tehát, mondják ők, használjunk élő periosteumos csontot. *Mayer* és *Wehner* megint az ellentétes álláspontra

jutottak; az átültetett csontban csonttermelő-képessége van a periosteum és endosteum sejtjeinek; ami ezekből a transzplantációnál életben marad, az a jövőben csontot termel; a csontsejteknek activ szerepük nincs, de éppoly kevéssé lehet szó metaplasziáról is.

Ugyanez a zavar uralkodik minden egyes szövet transzplantációs képeinek értékelésében. Az egyes szövetelemek jelentősége, életbenmaradásuk, működésük foka, a szomszédság metaplasziájának szerepe egyikre nézve sincs eldöntve. Saját vizsgálataimat, amelyek főleg a csontokra és a zsírszövetre vonatkoznak, a következő pontokba foglalhatom össze: 1. az átültetett szövetek sejtömegének egy része kétségtelenül életben marad, míg másik része hosszabb-rövidebb idő múlva elhal. 2. Az elhalás kiterjedése az átültetett szövetdarab minőségétől és tömegétől függ; minél érzékenyebb a szövettípus időszakos keringési zavarok iránt, minél tömörebb és minél tömegesebb, annál kiterjedtebb benne az elhalás. 3. Az átültetett szöveteket a szervezet minden körülmények között átépíti, amiben elsősorban mechanikai törvények vezérlik. 4. Az átépítésben résztvesz a transzplantatumok életben maradt része, de kétségtelenül résztvesz a szomszédság is, amelynek elemei az átültetett sejtekkel vegyülnek. 5. Az átépítésnél termelendő szövetek minősége a transzplantatum milyenségétől függ; nemcsak mert a transzplantatum sejtjei különleges szövetet termelnek, hanem mert a szomszédság burjánzó sejtjei is specifikus sejtekké metaplastizálnak. 6. Az átépítés gyorsaságát és milyenségét a transzplantatum életviszonyai szabályozzák, a transzplantatum végleges sorsát mechanikus viszonyok, belsecretiós vonatkozások döntenek el. Tételek ezek, amelyek messzemenően bizonyítják, hogy az átültetés kérdése egyértelmű a működés problémájával.

A *szervi* működések jelentőségének kérdése voltaképpen a részletes sebészetbe vezet, amelynek óriási anyagában ez az organofunctiós szempont némileg új rendet teremt. Ha tudniillik a műtéteket ebben a megvilágításban kíséreljük meg csoportosítani, a következő lehetőségeket kapjuk:

1. A műtétek egyik csoportja a szervi működés lefokozására, *reductiójára* törekszik, és pedig a működés csökkentésével, vagy teljes megszüntetésével. Az esőként, *deminuáló* műtétek példái: a pajzsmirigy állományának megkevesbítése Basedow-betegségnél, az egyik mellékvese kiirtása epilepsiánál, a gyomorsósavtermelő nyálkahártyájának részleges eltávolítása gyomorfekélynél; a mozgató idegek részleges átmettszése, a *Stoffel*-műtét, spastikus betegségeknel; a nervus phrenicus átmettszése tüdőgümőkórnel, s az üterek adventitiájának lehántása a sympathikus befolyásnak csökkentésére bizonyos sympathicotoniás betegségeknel, kezdődő üszkösödésnél, trophikus fekélyeknél, dyshydrosisnál. Működést megszüntető, *supprimáló* műtétek közé tartoznak: a tüdő szívóhatását megszüntető extrapleurális thoracoplastica, vagyis a bordák eltávolítása tüdőgümőkórnel; a gerincoszlop megmerevítése a tövisnyúlványok közé eszközölt csontátültetéssel, az *Albee*-műtét csigolyagümösödésnél; a lép kiirtása bizonyos fokozott haemolysissal társult betegségeknel.

2. Ezekkel a műtétekkel ellentétben a beavatkozások másik csoportjának célja a szervi működés fokozása. Ezen *augeáló* műtétek közé tartozik: a *Talma*-műtét májzsugorodásnál, amely a hashártya és cseples felszívóképességét akarja fokozni azért, hogy a vena portae rendszerét a vena cava superior áramkörébe kapcsolja be; a *Payr*-műtét hydrocephalusnál, amely a subarachnoidealis tér csekély felszívóképességét fokozza azzal, hogy ennek részét a hatalmasan resorbeáló bíralatti zsírszövetbe, avagy viszerrendszerbe iktatja be. Ide sorolandó a *Steinach*-műtét is, amely a vas deferens lekötésével a here belsecretiós működését kívánja fokozni a potentia előnyére, a nemzőképesség rovására. Bármilyen legyen elméleti álláspontunk a here köztsejtjeinek physiologiás jelentőségéről, származásáról, bármennyire legyen igaz,

vagy családás, hogy ez a lekötés a generációs elemek pusztulását és a sexualis sejtek szaporodását eredményezi, az bizonyos, hogy a műtétnek ilyen, a nemi működést fokozó hatása, habár csak átmenetileg, de van.

3. A műtétek harmadik csoportját *substituáló* beavatkozások néven foglalhatnók össze, mert a műtétnek célja a szervi működés helyettesítése akár a functio pótlása, akár annak átruházása által. A pótló, *suppleáló* műtétek példái: a pajzsmirigy beültetése supra-fascialisan a hasba, a lépbe, vagy a csontvelőbe hypothyreoidismusnál, akár cretinismus, akár myxoedema képében jelentkezik az; a parathyreoidea beültetése golyvaműtétek utáni, vagy idiopathikus tetaniánál, paralysis agitansnál; a nemi mirigyek átültetése here elvesztés után támadt impotenciánál, homosexualitásnál, az utóbbinál a homosexualis működésű ivarmirigy működésének csökkentése, reductiója után. A szervi működést átruházni, *transponálni* szándékozunk az izom- és ínátültetéssel, illetve plasticával, amely műtétekkel az egyre szaporodó bénulásos nyomorékokat tudjuk az életnek visszaadni, vagy legalább is reájuk nézve az életet elviselhetővé tenni. Ugyanezt célozza a teljes bénulásnál végzett izületi merevítés, amellyel a végtag mozgási tengelyeinek és transmissióinak át-helyezését kívánjuk elérni.

4. A műtétek negyedik, utolsó csoportja a működés megtartására iparkodik, tehát a functio szempontjából *conservativnak* nevezhető. Történhetik ez a meglevő működés megóvásával (*sustineáló*), ami tulajdonképpen a régi sebészi elvnek: „nihil nocere”-nek alkalmazása a működésre. Azt mondhatjuk, az egész sebészi technikának alaptörvénye ez, amely a régebbi anatómikus feltárások helyett az olyan behatolást írja elő, amely bőrrostok működésének tekintetbe vétele mellett, az izom- és szalagrendszer működésének megóvását tekinti szabálynak. Amikor *Kocher* négy évtizeddel ezelőtt az izületi műtétek mindegyikére a legfinomabb bonctani ismeretekkel megszerkesztett functionalis metszéseket ajánlotta, a bonctani gondolkörben megcsontosodott hivatalos sebészet részéről az „újítási viszketeg” vádjával találkozott. Ma pl. a hasmetszések terén, amelyeknek száma alig áttekinthető, hiszen pl. csak a lép megközelítésére 28 behatolási módot tudtam az irodalomból összeállítani, javában folyának a prioritási viták, hogy a physiologiás, biologiás metszések megszerkesztésében, mint *Kausch* mondja, népszerűsítésében kit illet meg az elsőség. A működés ezen bonctani conserválásával szemben az *Edebohl*s-féle vesekihámózás azzal iparkodik a veseműködést fenntartani, hogy nephritisnél a vesetokon belül rohamosan emelkedő, a vesehámot keringési zavarok létesítése által fenyegető nyomást hatástalanná teszi. Az idetartozó műtétek másik csoportja a működést oly módon tartja fenn, hogy az elvesztett működést visszaadja, *restituálja*. Ha csőves szerveken, ereken, gyomor-bélhuzamon, epeutakon, húgyutakon varratokat végzünk, hogy ürterük megszűkül, elzáródott, vagy megszakított átjárhatóságát helyreállítsuk, ha ideget varrunk, csontot transzplantálunk, ha megmerevedett izületeket mozgathatókká teszünk, mobilizálunk, szervi működés szempontjából restitutiót végzünk. Amikor sérvnél a kapu elzárására izomplasticát, vagy csak egyszerű izomelhúzást, Bassini-varratot végzek, ugyancsak a functio elvének szolgálatában adom vissza a hasfalnak fejlődési hiba, vagy szerzett károsodás okozta ellenállóképességét.

Méltóztassék megengedni, hogy az itt elmondottakat, s ezzel a működés fogalmának jelentőségét néhány szóval közismert példán: a gyomorfekély sebészi kezelésének kérdésén világosítsam meg részletesebben. A sebészi beavatkozás javallataira nézve nagyjából megegyezésre jutottak belgyógyászok, sebészek: az át-fúródás és szűkület abszolút javallatai mellett, a vérző, a kérges és perigastritist okozó fekély szerepelnek mint relativ indicatiók. Az egyes esetekben választandó mű-

tétre vonatkozólag azonban egyre élenkebben vitatkoz-nak napjainkban maguk a sebészek. Legnehezebb a döntés a callosus fekélyeket illetőleg, amelyeket mint nem gyógyuló idült fekélyeket ismer a klinika. Ilyen gyomorfekély miatt *Wölfler* végezte 1881-ben az első gastroenterostomiát, *Czerny* 1887-ben az első gyomor-resectiót. Mindkét műtét lényegében mechanikus, tehát a bonctani viszonyok megváltoztatásával kívánta a fekélyt gyógyítani, éppúgy, mint a később ajánlott *Mikulicz*- vagy *Finney*-féle pyloroplastica és az *Eiselsberg*-féle pyloruskirekesztés. A technika javulását a halálozási arányszám rohamos csökkenése bizonyította, viszont ezzel párhuzamosan emelkedett a fekélyükből ki nem gyógyuló operáltak száma, akiknek jellemzésére az *Eiselsberg* használta fekélyember (Ulcus-mensch) elnevezésen kívül: a „gastroenterostomia mint betegség” fogalma ismeretes. Arról a holtpontról, amelyre e téren a bonctani elv vezette, a működés fogalma mozdította ki a sebészetet. A gyomorműködés finomabb mechanizmusának felismerése három lényeges tényre vetett világot: 1. Mindenekelőtt a gyomor elválasztó, secretiós tevékenységének elosztódása a gyomorfelszínen, mondhatnók tehát az elválasztás topographiája jutott kapcsolatba a fekély keletkezésével, minthogy utóbbinak egyik döntő tényezőjét a gyomor emésztőképességének fokában ismertük fel. 2. A gyomor kiürülési viszonyainak tanulmányozása nemcsak a digestorius és egestorius rész különválasztására, hanem egyúttal a pylorus-játék nagy jelentőségének méltányolására is vezetett. 3. A gyomormozgások vizsgálatából viszont, egybevetve ezt a fekélyek elhelyezkedésével, kiderült, hogy a gyomor kiscsörgülete voltaképpen a gyomorban önálló jelentőségű részt képvisel, amely phylogenetikusan alsóbbrendű állatok külön ki-mutatatható emésztőzaeszkójának felel meg. Minthogy az emberi fekélyképződésnek csaknem kizárólagos helye, *Aschoff*tól külön nevet, „Magenstrasse” elnevezést kapott, amit *Lenhossék* gyomorpályával fordított magyarrá, s amelyet még különösen veszélyes gyomor-szorosok (Magenpass) szükítenek be. Elméletileg gyomorfekély gyógyulását csakis a gyomorműködés gyökeres megváltoztatásától remélhetjük; ezt a működést a belgyógyászat a maga hatalmas felkészült diéta-gyógyszeres beavatkozásaival, *Finsterer-Kelling* az elválasztó felszín megkisebbitésével, tehát a gyomortest elvi resetiójával, *Haberer* a pylorus-gyűrű principia-lis kiirtásával, *Schmieden* a kis görbületnek, tehát a gyomorpályának következetes eltávolításával akarja elérni. E három műtét jogosultsága és eredményei körül folyik jelenleg a vita, amelyben szép anyagával, 894 gyomorműtéttel kiveszi részét az én klinikám is anélkül, hogy bizonyos esetekben az egyszerű gastro-enteroanastomosis, illetve gyomor-resectio jó eredménye letagadható volna, de mindenesetre úgy, hogy minden gyomorműtét technikájának fordulópontja a működés fogalma.

Es most végezetül lássuk, mit jelent a sebészetre nézve a szervezeti működés, az alkat, *constitutio* fogalma.

Azt hiszem, minden klinikus meggyőződését fejezi ki *Krehl*, amikor közismert, alapvető könyvének, *Kórélettanának* utolsó kiadásában a gyakorlati haszonnak, tehát a gyógyító tudomány lényegének szempontjából az alkattant állítja a gyakorlati szakmák közt legelső helyre. Az alkattan művelése, mondja *Krehl*, nagyobb feladat, mint az élettannak és kórtannak tanulmányozása, mert hiszen az előbbi tanaiban egyesíti, feltételezi az utolsó kettőt. Azt hiszem azonban, minden klinikus érzését tolmácsoljuk, ha hozzáfűzzük ehhez a lelkes dicsőítéshez azt a beismerést, hogy az alkattannak éppen gyakorlatilag értékesíthető részében a kezdet kezdetén állunk. Ellentmondani látszik ennek ugyan a kérdés irodalmának néhány év alatt csaknem áttekinthetetlenül megnövekedett halmaza. De viszont kétségtelenül igazolja állításunkat az a schematismus, amely mindezen közlöményekeken végig-

kísért, s amelyet minden kórtani probléma kifejlődésének történetében megtalálunk addig, míg az illető kérdés tanulmányozása első nyugvópontjára nem jutott. Minden szerző, legyen az a gyakorlat embere, vagy elméleti kutató, szinte kötelességének tartja, mielőtt saját észleléseit e kérdésben értékesíteni megkísérelné, előbb az alkattan általános kérdéseivel szemben állást foglalni, más szóval a constitutio fogalmának történelmi, logikai, terminologiai megalapozását előrebocsátani.

Amikor az alkat jelentőségét a sebészet szempontjából kívánom néhány rövid vonással vázolni, felette csábító volna nekem is így kezdeni. Az orvosi cultura fejlődésének érdekes fejezete ez, amely messze túl vezet az orvosi gondolatvilág megszokott légkörén oda, ahol a megismerés alapvető kérdései kerülnek megvitatásra. Legyen szabad csak annyit előrebocsátanom, hogy az egész probléma áttekintése alapján magam részéről azokhoz csatlakozom, akiknek az alkat, a constitutio az élet bármely pillanatára vetítve az egyén fizikai, vegyi és biológiai képességének azon összességét jelenti, amely őt az életre, az életnek nevezett reakcióra képesíti. Egyesíti tehát az alkat fogalma magában mindazt, amit az egyén örökségképpen magával hozott a világra, s amit ezen örökségen az élet eladdig módosított. A constitutióknak öröklött része constructionnak, a módosulás modificationnak volna nevezhető. Ez a constitutio szabja meg az egyén életértékét, életének, betegségének, sőt halálának lehetőségeit. Ennek a fogalomnak elemzése a történelemben a legáltalánosabb kórtani elvek, principiumok fejlődésmenetéhez, az ontológiához, a logikában a történés oki vonatkozásaihoz, a causalitáshoz, körülhatárolásában pedig az életben alapvető fogalmihoz, a biológiához vezet. Méltóztassék megengedni, hogy mindezek mellőzésével egyszerűen felsoroljam a sebészet azon kérdéseit, amelyekben mai tudásunk szerint az alkati együttműködés, a coefficientis constitutionalis többé el nem hagyható tényező.

Az operálhatóság, az operabilitás a sebészi alkattan legáltalánosabb kérdése. Annak elbírálása, hogy valamely szervezet a megbetegedés javalta műtétet kiállja-e, hogy bizonyos műtéti lehetőségek közül adott viszonyok közt melyikre essék a választás, hogy bizonyos műtétek időbeli széttagolása szükséges-e, eddig csaknem kizárólag a sebész egyéni tapasztalatának van kiszolgáltatva. Hogy csak néhány példát említsek: daganatok kiirtása a koponyából, főleg a hátsó koponyagödörből, a gerinccsatornából, vastagbélráknak az eltávolítása a hasból történhetik egy, két, sőt három ülésben; tályogos vakbélgyulladásnál a feregnyúlvány kiirtását végezhetjük második műtéttel; a leromlott gyomorfekélyes vagy rákos beteget először erőhöz juttathatjuk gastroenterostomiával, mielőtt a fekély, illetve rák gyökeres kimetszését végeznék; basedowos betegnél az ütőerek lekötése, a pajzsmirigy reductiója s végül a thymus kiirtása lehet a műtéti kezelés három fokozata. A javallatok ezen constitutionalis hányadosának mérlegelése minden egyes műtét kötelező törvénye, amelyet a jövőben nem szabhat meg az ösztön sejtése. Hogy a szervezeti össz működés adataiból ez csaknem matematikai pontossággal irányítható, ma már a lép és pajzsmirigy sebészete bizonyítja.

A sebészi technika alapkérdései közül az érzéstelenítés, a vérzékenység és a regeneratio, illetve ennek keretében a sebgyógyulás nyúlnak be mélyen az alkattan körébe. A bódításos halálban talán valamennyi problémája közül először látta meg a sebészet az alkati tényezőt, amikor magyarázataiban a status thymicolymphaticusra hivatkozott. Hogy a thymus ilyen végzetes szerepe kísérletileg is beigazolható tény, hogy ez az alkati hiány adrenalin előzetes befecskendezésével, atropinnal, sőt a thymus kiirtásával ellensúlyozható, ez napjaink tudatos munkájának gyümölcse. Jóval kevésbé vált köztudattá, hogy a helybeli, illetve vezetési érzéstelenítés sikere: a szövetek edényzettségétől,

a kötőszöveti rostozat sűrűségétől, a sejtek permeabilitásától és érzékenységétől, tehát legkifejezettebben alkati tényezőktől függ. A sebsarjadzás egyéni változatossága az alkatilag megszabott regeneratióképességnek legszembeötlőbb, legérdekesebb megnyilatkozása; hogy a linearis sebek minősége, azoknak síma, vonalás volta, vagy dudoros keloidos csunyasága ugyancsak alkati különbözőségben nyeri magyarázatát, bizonyítja az a tapasztalat, hogy az úgynevezett typus asthenicus képviselőin, akiket *Stiller* jellemzéséből ismerünk, láthatjuk legkifejezettebben az ilyen keloidos átalakulás példáit.

Az általános sebészi kórtan főbb fejezetei is egyre jobban összeszővődnek az alkattan tételeivel. A fejlődési hibák constitutionalis jelentőségét *Kretschmer* hangsúlyozza, amikor a jellemre a testalkat kóros változataiból von következtetést. A sérülésekkel szemben tanúsított idiosyncrasia, a fertőzéses betegségekre való hajlam az alkati egyéni ingadozásai. S ha igaz van *Greil*nek, amikor a daganatok keletkezéséről írt tanulmányát azzal kezdi, hogy az ontogenesis egyenlő az onkogenesisel, vagyis amikor *Preis* megállapításával megegyezően azt mondja, hogy a daganatok fejlődése voltaképpen az egyéni fejlődésnek egy mozzanata, akkor a daganatok tana is megint a constitutionalismus körébe kerül, ahonnét a humoralpathologia bukása annak idején kiszorította.

A sebészi gyakorlat alkattan vonatkozásait hamarosan megvilágítja néhány újabb kérdés megemlézése. A gyomorfekély keletkezésében *Eiselsberg* a fekélyember fogalmának megalkotásával kívánja hangsúlyozni az alkatot. *Chvostek* a thyreogen-elmélet fenntartása mellett a Basedow-betegségnek constitutionalis forrására hívja fel a figyelmet. *Minkowszky* és *Chaufard* alkati vonatkozások alapján határolják el az ikterus haemolytikusnak családai, öröklött, familiaris alakját. *Payrt* a szokványos székrekedés sebészi kezelésének kérdése az alkattan területére vezet. *Fischer* az epilepsiánál, mint a görcsös, spasmophil alkat egyik tünetcsoportjánál ajánlja a mellékvese kiirtását és így tovább.

Nem állítom, hogy mindezen és sok más felvétel megdönthetetlenül bebizonyított tény; kétségtelenül nem egy reménységünket fogja ismét letörni a tapasztalat. Kilengések ezek, amelyek minden új, nagy eszmének megjelenését törvényszerűleg kísérik, de amelynek tengelyében, mint maradandó érték, megmarad az elv, a működés jelentősége a sebészetben.

*Balassa* sejtéséből, a functionalis sebészetből, ennyit valósított meg eddig az utódok munkája. Enyhítse az eredmény, amely az ő reményeit kétségtelenül messze túlhaladta, túlszárnyalta, e mai napon közénk leszálló szellemének keserű csalódását, amikor álmainak mindig visszatérő gondját, imádott hazájának sorát kéri tőlünk számon. A rohamlépésekben előretörő tudomány káprázatos fényében elhalványult az utódok tudatában a hazaszeretnek az a lángja, amely *Balassának* minden tettét, minden gondolatát beara nyozta, s amely legnagyobb sikerének, akadémiai székfoglalójának bevezetőjéül is azt a vallomást iratta le vele, hogy tudományos törekvéseinek egyetlen rugója hazája dicsőségének szolgálata. Az ő idejében csak elnyomott hazánk ma darabokra törve létéért küzd; s szomorú a kényszerű beismerés, hogy tragédiáját csak részben okozta a külellenség győztes bosszúja. Az epigonok munkája ott, ahol a *Balassa* megjelölte irányban haladt, a sebészetben, diadalra, ott, ahol attól eltért, a nemzet életében katasztrófa vezetett. Amikor a mai évfordulón mi sebészek tisztelettel terjesztjük bírálata alá tudományos eredményeinket, mi magyarok mindnyájan eszméljünk rá s fogadjuk meg, hogy hazánk újraépítésében az ő nemzet- és hazaszeretete lesz a jövőben vezetőnk, irányítónk. Akkor talán minden álmának valórávását hozhatjuk el Neki a jövő *Balassa*-évfordulók valamelyikén.

A székesfővárosi Régi Szent János-kórház nemibeteg-osztályának közleménye (főorvos: Guszman József).

## Adatok a herpes zoster varicella kérdéséhez.\*

Írta: Guszman József dr. egyet. magántanár, kórházi főorvos.

Kétségtelen, hogy amilyen jól körülhatárolt és jellegzetes a herpes zoster klinikai képe, olyannyira változatos annak aetiologiája s bizony ez utóbbinak kiderítése legtöbbször nem sikerül. A primaer vagy idiopathiás és secundaer vagy symptomás zoster között gyakran nem könnyű a megkülönböztetés. Tudjuk, hogy *Bärensprung*, *Charcot* s mások, de főként *Head* és *Campbell* szerint a primaer zoster a csigolyaközi dúcnak haemorrhagiás gyulladása, illetőleg hevenyész fertőző baja, melynek kórokozója még ismeretlen. A secundaer zoster aetiologiájában ezzel szemben a legkülönbözőbb okok és folyamatok ismeretesek, melyek adott esetben az eruptiót létrehozzák (hevenyész fertőző bajok, lues, tuberculosis, továbbá carcinoma, mérgezések szénmonoxyddal, arsennel, salvarsannal, antipyrinnel, idegbajok stb.). Véleményem szerint valamennyi ismert s ismeretlen oki mozzanat legjobban felöllelhető *Jadassohn* aetiologiai csoportosításában, mely szerint különbséget teszünk 1. traumás (közvetlen vagy közvetett [pl. csigolyacaries esetén a gyulladás átterjedése a dúcra]), 2. toxicus és 3. haematogen infectio útján létrejött zosterok között.

De még távolról sem alakult ki e most fölemlített csoportosítás, mely mégis némileg világosabb betekintést enged a zoster aetiologiájának sokféleségébe, amikor már 1892-ben *Bókay János* arra figyelmeztetett, hogy a bárányhimlő s a zoster némely esete között oki összefüggés áll fenn. Első közleményében öt esetről számolt be, melyben tipusos zoster nyomán 8–15 napon belül a környezet valamelyik gyermektagja varicellába esett. *Bókay* e klinikai megfigyelések hatása alatt fölveti a lehetőséget, hogy a bárányhimlő fertőző anyaga nem nyilvánulhat-e meg bizonyos körülmények között az általános kivirágzás helyett egy zosteres kivirágzásban? Sajátos, hogy az irodalomban ez a klinikai megfigyelés akkor még nem keltett visszhangot. *Bókay* 1909-ben a XVI. nemzetközi orvosi kongresszuson a témát újra tárgyalta s észleléseit újabb négy esettel bővítve arra a következtetésre jutott, hogy a bárányhimlő fertőző anyaga olykor zosterben nyilvánul, mely azután fertőzés útján más egyénen bárányhimlőt hoz létre. Kiemeli természetesen, hogy ez a nézete csak a zoster-esetek egy részére állhat.

1912-ben *Heim Pál* is közölt egy érdekes esetet, mely a *Bókay*-féle megállapítást csak megerősíteni látszik.

1918 őszén *Bókay* harmadizban foglalkozott e fölülte érdekes kérdéssel s arra részletesen kiterjeszkedve most már (*Heim* esetével együtt) 14 megfigyelésre támaszkodhatott. Kiemeli e helyütt a szerző, hogy az irodalomban szétszórtan találhatók oly adatok, melyek a megfigyelését erősíteni, sőt bizonyítani látszanak, de eddig hibásan magyaráztattak. Idézi egyfelől *Henoch*, *Thomas*, *Jochmann* kijelentéseit, melyek szerint a varicella olykor zostereszerű elrendeződést mutat, másfelől *Tenneson*-ra hivatkozik, aki tipusos zoster eseteiben az eruptión kívül, a köztakaró egyéb helyein hólyagcsákat — véscules aberrantes — észlelt. Még fontosabb azonban, hogy *Haslund*, *Beyer*, *Weidenfeld*, *Ullmann*, *Ehrmann* eseteire hivatkozik, első sorban pedig *Fasal* esetére, amelyben 37 éves nőbeteg a zoster tipusos kórképén kívül általános hólyagos kiütés állott fenn s a hólyagcsák „sahen wie Varizellen aus“ (*Fasal*). Érdekes, hogy *Fasal* közleményének más helyén is „varizellenähnliche, universelle Bläschenruption“-t említ.

*Bókay* 14 esete közül az utolsó olyan volt, melyet ő döntőnek mond eddigi megfigyelései helyességének bizonyítására. Ez az eset nyolcéves fiúcskára vonatkozik, aki a jobb lábszárán és lábfeijén tipusos zoster kapott, ugyanakkor pedig az egész testére kiterjedő hólyagos kiütést. Kísérletképen elhelyezve a gyermeket oly kórterem-

ben, amelyben a már régebben ott fekvő beteg gyermekek külső infectio elől el voltak zárva, azok közül kettő varicellát kapott. Ezzel a kísérlettel zárva látszott a bizonyítási kör, legalább is oly értelemben, hogy a fiún észlelt hólyagos kiütés nem lehetett aberrált zoster-hólyagocskákból álló eruptio, hanem varicella.

Hasonlóan látszó esetet észleltem a közelmúltban s mivel felnőtte vonatkozik, különösen alkalmasnak tartom a kérdés megvilágítására:

S. E. 38 éves vasúti főellenőr. 1923 II/27-én előadja, hogy gyermekkorában csak diphtheriája volt. Eddig teljesen egészségesnek érezte magát. Hatéves fiúgyermek van. Három nap előtt lázas lett s ugyanakkor heves fájdalmak kíséretében kiütése támadt mellkasának jobboldalán. A következő napon kiütést vett észre az egész testén, mely azonban nem bántja. Főpanaszja egyedül a mellkas jobboldalán levő kiütésére irányul, mely igen nagy fájdalmat okoz neki.

St. pr. A mellkas jobboldalán, a 7.—8. borda magasságában, kb. két harántujnyi szélességben igen érzékeny, forintnyigermektenyényi csoportokban elrendezett hólyagos kiütés. Az egyes csoportokban a többségben levő kendermagnyi-lencséni hólyagokon kívül, a helyenkinti kisebb lobos reactio jeléül csak élénkpiros papulák láthatók. A kiütés csoportjai a gerincoszlop-tól a mellső középvonalig terjednek, tehát szigorúan feloldaliak.

A tipusos zosteres kiütésen kívül az egész köztakaróra kiterjedően s meglehetősen egyenletesen szétszórtan lencse-nagyságú, élénkpiros kis udvarral környezett, részben víztiszta, részben beszáradásnak induló hólyagcsák. A hólyagok egy része teljesen összeesett s azok vékony, sárgás-barnás pörkkel borítottak. A hólyagokból néhány a fejre, arcra is jut s összes számuk kb. 30 volt.

Látnivaló a leírásból, hogy esetünkben a varicellának tipusos klinikai képe volt észlelhető. Oly valóságos iskolaesetről volt szó, hogy a zoster eltakarva, nem lett volna orvos képzelhető, aki mást, mint bárányhimlőt körismézett volna. Az eset tehát olyan volt, hogy nem lehetett az exanthemát sem holmi „aberrált hólyagoknak“, „zoster generalisatusnak“ avagy *Darier* által említett „generalizált hólyagos zosteres exanthemának“ tartani, hanem csakis tipusos varicellának, mely az ugyancsak tipusos herpes zosterrel egyidőben keletkezett.

Tekintve, hogy betegünknek otthon, vidéken hatéves fiacskája volt, igen fontosnak látszott előttem az egész kérdés megvilágítására nézve, hogy megkapta-e a megfelelő incubatiós idő múltán a kisfiú is a bárányhimlőt. Nagy köszönettel vettem ezért *Declava Pál dr. collega* úrnak szíves levélbeli fölvilágosítását, melyben arról értesít engem, hogy a fiúcskának atyja „herpes zostere után kb. két héttel volt bárányhimlője“, melyet ő diagnosztizált.

Esetem e megállapítás alapján oly tanulságos és döntő az egész kérdésre nézve, hogy szükségtelennek tartom reája részletesebben kiterjeszkedni s csak kiemelem, hogy ily összetételben — *felnőttön egyidőben zoster + varicella, majd kb. 12 napra reá a bárányhimlő továbbvitelének kimutatása* — hasonló esetet az egész világirodalomban nem találtam.

Magára az apára vonatkozó esetünk klinikai megjelenésében egyébként nemcsak azonos *Bókay* 14 esetével, hanem igen valószínűen azonos *Fasal*éval és *Beyer*éval. *Fasal* esetére nem kell újra visszatérnem. Kiemelem azonban *Beyer* esetét, amelyben a zosteren kívül világosan olvasható le, hogy az exanthema varicellás természetű volt, de amelyet a szerző „Herpes zoster mit generalisierter Lokalisation“-nak nevez. Igen valószínű azonban, hogy *Haslund*, *Ehrmann* s mások esetei is hasonló természetűek voltak. Ily módon valóban fölmerül a szükség, hogy alapos revisio alá vétéssenek a különböző „generalizált“ zosterok, noha valószínű, hogy a francia szerzők (*A. Fournier*, *Tenneson* s mások) „véscules aberrantes“ esetei részben fenntartandók lesznek, tekintve, hogy ezeket az „eltévedt“ hólyagcsákat *Tenneson* mégis feltűnő gyakran (90%) észlelte. De csak részben, mert amint valóban megállhat, mert előfordul, a „véscules aberrantes“ fogalma ott, ahol néhány hólyag a zosteres kiütés közelében föl található, úgy viszont elvetendő az oly esetekben, amikor ezek az „eltévedt“ hólyagcsák az egész köztakaróra kiterjednek s a varicellának klinikai képét tárják elénk (*Fasal*, *Beyer*, *Haslund* esete). Hiszen a *Fasal*-, *Beyer*-féle „generalizált“ herpes zoster elnevezés

\* Előadva a Budapesti Kir. Orvosegyesületben.



egy klinikailag igen éles és régi fogalomnak, a zosternek megzavarására vezet.

Van az irodalomban egy unicum-eset leírva s ez *Colombinié*, aki azt „caso singularissimo di herpes zoster universale” címen közli. Ebben az esetben az a fölötté sajátságos, hogy a három trigeminus-ágon kívül csaknem valamennyi intervertebralis ganglionnak megfelelően, tehát symmetriásan zoster-kiütés fejlődött, úgyhogy helyenkint a törzsön a hólyagos kiütés között ép sávok voltak jelen. *Colombini* esetét tehát voltaképpen multiplex zosternek tekinthetjük, melyet nem kellene a „generalizált” zosterrel összekeverni.

E helyen egy második esetemet is kell röviden ismertetnem, mert a kérdéssel vonatkozásban van.

*B. F.-né* 54 éves, áll. nyugdíjas neje kórházi rendelésében 1923 június 16-án jelentkezett. Anamnesis negativ. Előadja, hogy láz s fájdalom kíséretében két nap óta kiütést vesz észre az álla alatt. St. pr. Az áll alatt, az állcsúcstól egy ujnyival jobbra forintnagyságú csoportban sűrűn egymás mellett ülő kendermagnyi-lencsényi, részben tiszta, részben genyes hólyagocskák halmaza. Hasonló, bár némileg kisebb elemekből álló csoportok fillérnyi nagyságban a jobb fülcimpa alatt s a m. masseter alsó vége fölött. A heves lobos reactionak megfelelően, kissé érzékeny babnyi mirigyek az áll alatt. Diagn.: Herpes zoster. Negyednapon, amikor a beteg újra jelentkezett (VI/19-én), zosteres kiütésének fájdalmasságára panaszkodik s fölemlíti, hogy a testén egyebütt is lát hólyagokat. Ez alkalommal csakugyan a jobb középső hónaljvonalban a hatodik borda magasságában, a baloldali emlőn s a bal láb második lábujjának dors. felszínén egy-egy lencsényi víztiszta hólyagocskát állapítottam meg. E néhány kis hólyag a következő napokban megszáradt s apró sárgás-barnás pörk alatt csakhamar meggyógyult. Az esetről egyébként semmiféle egyéb fölvilágosítást nem sikerült nyernem.

Ez esetünkben tehát tipusos, bár kisebb kiterjedésű zosterrel állunk szemben, melyhez csakhamar — igaz, hogy fölötté gyér — hólyagos eruptio szegődött a test legkülönbözőbb részére. Előíttem is kétségtelen, hogy a gyér hólyagos kiütés természete jogosan nagyon vitás lehet. Varicella ellen elsősorban felhozható a nő magasabb életkora s a hólyagos kiütés gyér volta, bár tudjuk, hogy egyik ellenérv sem abszolút érvényű. Tudjuk, hogy a varicella nem kizárólag (mint pl. *Romberg* állítja) a gyermekkor betegsége, másrészt az is ismeretes, hogy a bárányhimlő kivételesen már 3—4 hólyagocskában merül ki. Egyenkint a hólyagocskák mindenestre oly lefolyást vettek, mint a bárányhimlő elemei. De szóba jöhet ez esetben éppen oly joggal a „vésicules aberrantes” jelenléte is, bár e fölvetelt gyengíti a hólyagocskák túl nagy területre való elszórodottsága.

*Bókay* adatán kívül az utolsó évek külföldi irodalmában négy esetet találtam, amelyben a szerzők kifejezetten a varicella és zoster együttes jelenlétét írják le. Így *Pignot* és *Durand* bemutattak Párisban egy 34 éves nőt, akin egyidőben folyt le a zoster és varicella. 22 éves férfiún látott zoster és bárányhimlőt *Hild*. Ez utóbbi esetben a varicella hat nappal a zoster kezdete után jelentkezett. *Tresilian* a jobb alsó végtag zosteres eruptiójának kapcsán észlelt hét éves gyermek bárányhimlőt. *Martin* pedig egy fiún látott zosteres kiütést s két nappal utóbb bárányhimlőt.

Véleményem szerint a bizonyos zoster-eseteknek varicellás természetét, vagyis a két klinikai körkép kórokozójának identitását a legmeggyőzőbben a felnőttekre vonatkozó esetekkel sikerül bizonyítani, mert a felnőtteken a bárányhimlő oly ritka betegség, hogy zoster esetében *Bókay J.* és az ő nyomán mások adataival szemben véletlen coincidentitást felhozni (pl. *Comby*) legalább is igen erőltetett eljárás volna.

*Bókay* eddigi megfigyeléseihez azt a kritikai megjegyzést fűzi, hogy eseteiben sajátságosan mindig az volt a sorrend, hogy valaki zoster kapott s a bárányhimlő utóbb támadt a környezet egyénei között s hogy ő ezt a sorrendet megfordítva nem észlelte. Az irodalomban azonban akadnak oly esetek, mely a fordított sorrendet mutatja. *Pignot* és *Durand* egy család négy gyermekéről tesznek említést, akik közül három varicellába esett, a negyedik gyermek pedig 14 nappal később igen heves zoster

intercostalist kapott. *Jacobi* esetében is a varicella volt az elsődleges betegség.

Mindezek alapján csak azt mondhatjuk, hogy *Bókay* éles klinikai megfigyelése ma már voltaképpen általános orvosi megállapítás számba megy. Bizonyítja ezt az a körülmény is, hogy a herpes zoster varicella kérdésében a legújabb időben a világirodalomban — elsősorban francia és angol szerzők — föltűnő sok pozitív adatra akadunk. Elegendő e tekintetben arra hivatkoznom, hogy egyedül az utolsó két esztendő irodalmában 16 szerző adatait sikerült találnom s hogy a casuistikus észlelések száma 40-re tehető.

A bizonyos zoster-eseteknek a varicellával azonos kórokozóját ma már a legtöbb szerző veszi föl. Határozottan ezen az állásponton van pl. *Netter*, *Hallez*, *Harries* és *Dunderdale*, *Dumoutet*, továbbá *Luger* és *Lauda*.

Fontosaknak tartom *Luger* és *Lauda* histologiai vizsgálatait is e kérdésben. E szerzők abban a körülményben, hogy a varicellapustula szövettani metszetein teljesen olyan magelváltozásokat találtak, mint aminóket *Lipschütz* s ők maguk a herpes zoster eruptiójában kimutattak, anatómiai alapot kívánnak fölvenni a varicella és a zoster közti aetiologiai vonatkozást illetően.

Természetes, hogy a két betegség kórokozójának identitása csak egy bizonyos zoster-csoportra vonatkozik, amint azt *Bókay* már első közlése óta hangsúlyozza (legutóbb az 1921 október 29-i orvosegyesületi ülésen). Ezt azért tartom újra kiemelni valónak, mert pl. *S. J. Cantor* abból a *W. Kraus* által tévesen hangoztatott fölvetelből kiindulva, hogy a zoster és varicella a legtöbb esetben azonos kórokozó által jönne létre, cáfolatképpen fölemlíti, hogy a Karácsony-szigeten, annak parti telepítvényein az utolsó 20 esztendőben elég sok zoster fordult elő, ellenben varicella egyetlen esetben sem került észlelés alá. Kétségtelen, hogy *Cantornak* ez a megfigyelése semmi mást nem bizonyíthat, mint azt, hogy zoster-esetek bárányhimlő nélkül, illetőleg más aetiologiai alapon is fordulnak elő, ami csak természetes és közismert.

Ami a zoster s tárgyunkhoz mérten a varicellás zoster közvetlen létrejöttének mechanizmusát illeti, kétségtelen, hogy annak pontos menetét bajos megállapítani. Nyilvánvaló, hogy a varicellás zoster is a haematogen úton létrejött infectiosus zoster csoportjába tartozik. Hogy a varicellás zoster az idegrendszer mely részének megbetegedése vagy elváltozása által támad, azt nem tudjuk bizonyosan, de *Head* és *Campbell* szerint valószínű, hogy zoster esetében ama hosszú idegvezetési út valamelyik részén kell a bántalmazottságnak léteznie, mely a sympathicuson át a gerincvelőbe, onnan pedig megfelelő segmentumon keresztül a hátsó gyökerek útján a bőrbe vezet. Az elszórtan közölt, sokszor igen különböző jellegű klinikai adatok és főként anatómiai leletek meglehetősen egységesen a sympathicus közreműködésének fölvetelében lelnek magyarázatot. *Nyáry* is alapvető munkájában azt a nézetet vallja, hogy „úgy az idiopathiás, mint a symptomás zoster vagy közvetlen, vagy közvetlenül a sympathicus útján idéztetik elő s ennek feltétele az, hogy vagy maga a sympathicus sérüljön, vagy pedig az idegrendszernek oly része, melynek megbetegedése a sympathicusra kihátva, reflexes úton a herpes kiütést létrehozhatja”. Eszerint tehát bármely infectióra (esetünkben a varicella-virusa), méregre vagy traumás hatásra vezethető is vissza a zoster kifejlődése, lényegileg mindegy, hogy a káros hatás hol támadja meg a hosszú idegutat, hogy azután létrejöjjön a bőr zosteres eruptiója. Véleményünk szerint azonban ily varicellás zoster esetében semmi okunk nincsen elsősorban nem a csigolyaközi ganglion megbetegedésére gondolnunk, mely terület a *Head* és *Campbell*-féle primær idiopathiás, tehát haematogen infectiosus zosternek is a góca.

**Irodalom:** *Bókay J.*: Magy. Orv. Arch. 1892. és Archiv f. Kinderheilk. 1892. — *Bókay*: Orv. Hetilap 1909. és Wiener klin. Wochenschrift 1909. — *Heim P.*: Orvosi Hetilap 1912. — *Bókay*: Orvosi Hetilap 1918, 40. sz. — *Hallez G. L.*: Zona et varicelle. Bull. de la soc. de pédiatr. de Paris. 1922, 5. sz. (Zentralblatt f. Haut- u. G. Krankh. 7. k.) — *Rateau J.*: Bull. et mém. de la soc. méd. des hôp. de Paris. 1922, 23. sz. —

Netter A.: Zona et varicelle Bull. de l'acad. de méd. 1922, 20. sz. és Bull. et mém. de la soc. méd. des hôp. de Paris. 1922, 23. sz. — Pignot és Durand: Varicelle et zona etc. Bull. et mém. de la soc. méd. des hôp. d. Paris. 1922, 23. sz. — Kraus W.: New-York med. journ. 1921, 114. k., 3. sz. — Hill R.: Brit. med. journ. 1921, 3139. sz. — Cantor S. J.: Brit. med. journ. 1921, 3169. sz. (Zentralblatt f. Haut- u. G. Krankh. 3. k.) — Harries E. H. R. és Dunderdale: Brit. med. journ. 1921, 3147. sz. — Jacobi O.: Zeitschrift f. Kinderheilkunde. 1921, 29. köt., 5—6. füzet. — Robson W. M.: Brit. med. journ. 1921, 3137. sz. — Elliot E. L.: Herpes and varicella. Brit. med. journ. 1921, 3139. sz. — Tresilian Fr.: Herpes and varicella. Brit. med. journ. 1921, 3140. sz. (Zentralblatt f. Haut- u. G. Krankh. 1. k.) — Dumoutet: Arch. de méd. des enfants. 1922, 25. k., 2. sz. — Luger A. und Lauda E.: Zeitschrift f. Hyg. u. Infekt. Krankh. 1921, 94. köt., 2—3. füzet. — Luger u. Lauda: Wiener med. Wochenschrift. 1921, 33. sz. — Nyáry L.: Orvosi Hetilap 1920. 43. sz. — Bókay J.: Budapesti Orvos-Egyesület. 1921 X/29. Orvosi Hetilap 1921, 48. sz. — Beyer: Arch. f. Derm. u. Syph. 1906, 78. k. — Fasal H.: Arch. f. Derm. u. Syph. 1909, 95. k. — Head és Campbell: A. Spitzer. Zentralblatt f. Grenzgeb. d. inn. Med. u. Chirurg. 1901, 13—14. sz. — Haslund: Nordiskt med. Arkiv. 1891, idézve Beyer nyomán. Colombini: Caso singularissimo di herp. zost. universale. Siena. 1893. (Idézve Beyer nyomán.)

**A budapesti kir. m. Pázmány Péter tudományegyetem II. sz. női klinikájának (igazgató: Tóth István dr. egy. ny. r. tanár) és IV. sz. belklinikájának (igazgató: Herzog Ferenc dr. egyet. ny. r. tanár) közleménye.**

### Adatok az icterus neonatorum tanához.

Írták: Cserna István dr. belklinikai tanársegéd és Liebmann István dr. női klinikai gyakornok.

Az összes újszülöttek háromnegyed részénél a születés utáni napokban gyengébben vagy erősebben jelentkező sárgaság, az icterus neonatorum keletkezését és jelentőségét illetőleg még mai napig sincs egységes felfogás. Régebbi teoriák részben fertőzéses, részben mechanikai okokra vezették vissza a sárgaság keletkezését, melyek között elsősorban hurutos folyamatok és a bélben lévő mekoniumból felszívódó epefestékek szerepeltek (Quincke). Az utóbbi években az icterusok tanába új eredményt hoztak Hijmans van den Bergh vizsgálatai, melyek a vérben lévő epefestékszintnek meghatározásával nemcsak az icterus fokának mértékét adják, hanem a vérsavóban lévő epefestéknek a diazoreagenssel szemben való viselkedése alapján az icterus keletkezésének módjáról is felvilágosítást adnak.

Hijmans van den Bergh eljárásával Ada Hirsch és Ylppö végeztek először rendszeres vizsgálatokat az icterus neonatorumra vonatkozólag, melyekből kiderült, hogy az újszülöttek sárgaságát előidéző s az újszülöttek vérében megszorodott mennyiségben keringő epefesték functionalis bilirubinra jellemző viselkedést mutat s így az indirect diazoreactiót adja. Jól összeegyeztethető ez avval a régi tapasztalattal, hogy újszülöttek sárgasága acholuriás icterus, amennyiben ilyenkor a vizeletben epefesték soha ki nem mutatható, éppen úgy, mint a többi functionalis icterusnál. Hogy az icterus neonatorumot nem pangásos, hanem functionalis bilirubin megszorodása okozza, azt Hellmuth, Rosenthal és Meyer, Knöpfelmacher, valamint Schiff vizsgálatai is bizonyítják és mellette szól a hypercholesterinaemia hiánya is, melynek jelenléte tudvalevőleg pangásos icterusra jellemző. Gilbert, Lereboullet és Stern, Biffi és Galli, valamint Ylppö és Hirsch vizsgálatai kapcsán azt találták, hogy újszülöttek köldökvérében a normalisnál jóval több az epefesték és ezt Hirsch physiologiás icteruskésztségnek nevezte. Azt találták továbbá, hogy olyanoknál több az epefesték, akik a születés után sárgaságot kapnak és hogy ez az epefestékmegszorodás párhuzamosan halad a későbbben fellépő icterus erősségével, továbbá, hogy a születés után minden újszülött vérbilirubintartalma az első 3—10 nap alatt emelkedik (Ylppö) és ha bizonyos magasságot elért (Hirsch szerint tíz egység), úgy böricterus lép fel, melynek intenzitása párhuzamos a vérepefesték szintjével; ugyanezt találták Knöpfelmacher és Kohn. Ezzel szemben Hijmans van den Bergh és Westrienen, valamint Hellmuth is tagadják, hogy az icterus színereőssége párhuzamosan haladna a köldökvér bilirubintartalmával.

Ezen megfigyelések kapcsán nyilvánvaló, hogy az újszülöttek icterusának keletkezése mechanikus úton nem magyarázható, azaz nem epepangás következtében a májon már kiválasztásra került epefestéknek a vérbe visszajutása

útján keletkezik a vér, illetőleg a szövetek elszíneződése, hanem functionalis jellegű és így ezt az icterust klinikai megjelenésének formájában leginkább az icterus haemolyticushoz hasonlították: magasabb epefestékszint functionalis bilirubin megszorodása következtében; acholuria; az icterusnak a pangásos icterusnál jóval magasabb epefestékszintnél való láthatóvá válása.

A tünet keletkezésére vonatkozólag ma két felfogás áll egymással szemben: a szerzők egyrésze tisztán fokozott vörösvérsejt-pusztulás következményének tekinti — az icterus haemolyticushoz hasonlóan — míg evvel szemben többen Schick elméletét fogadják el, mely szerint az epefesték az anyai vérkeringéssel összefüggő vérzésekéből, illetőleg az intervillusos ürökben lévő vérből származik és így ezen felfogás szerint a placenta a magzati vérkeringésben az anyai vérből a lép funkciójához hasonló módon képezi a dinamikus bilirubint.

I. táblázat.

Köldökzsinór vérben bili- rubinység	Icterus a szüle- tés után	Köldökzsinór- vérben bili- rubinység	Icterus a szüle- tés után	Köldökzsinór- vérben bili- rubinység	Icterus a szüle- tés után	Köldök- zsinór- vérben bilirubin- egység	Icterus a születés után
3'6	○	2'9	○	4'0	○	2'9	○
6'8	○	4'3	+	3'6	+	3'4	○
4'6	+	3'2	+	3'4	+	3'8	+
5'1	○	3'7	+	5'6	+	4'8	○
3'5	○	5'0	○	4'9	○	4'0	○
6'6	+	4'8	○	4'8	+	2'3	nem észlelvé
3'1	+	4'8	○	4'4	+	3'8	" "
7'2	+	4'0	○	3'6	○	3'1	" "
2'9	+	4'2	○			közép- érték 4'2	

Következő vizsgálatainkat ennek a kérdésnek eldöntésére végeztük. Vizsgálatainkból, mint a mellékelt táblázatból látható, elsősorban az derül ki, hogy az idézett szerzőkhöz teljesen hasonlóan az összes vizsgált esetek köldökzsinórvérében a normalisnál jóval nagyobb bilirubin-értéket kaptunk és a megszorodott mennyiségű bilirubin mindig az indirect reactiót adta. 34 vizsgált esetből a vérsavó (köldökzsinórvér) epefestékszintjét 4'2 bilirubinegységben találtuk középértékben. Amint az Hijmans van den Bergh, Bauer és Spiegel, Botzian, Lepehne és Cserna vizsgálataiból kiderült, ez a concentratio a normalisnak többszöröse, sőt az a határ, melynél a pangásos icterus már láthatóvá válik. A functionalis bilirubin — valószínűleg a fehérjéhez (szövetekhez) való kisebb adsorptiója következtében — csak nagyobb concentrációval idéz elő látható elszíneződést. (Hirsch szerint a mechanikus icterusnál szereplő határérték 2<sup>1/2</sup>-szeresénél.) Ezek a csecsemők tehát — a vérsavó nagyobb bilirubintartalma dacára — látható icterus nélkül születtek meg, de kivétel nélkül mindegyiknek ú. n. latens icterusa volt, ami hyperbilirubinaemiát, a vérnek fokozott bilirubintartalmát jelenti, anélkül hogy az icterus a kültakarón észrevehető lenne. Ez a latens icterus tehát minden újszülöttnél physiologiás jelenség.

Vizsgálatainkat abban az irányban végeztük, hogy hol keresendő a fokozott bilirubinképződés helye. Avval a felfogással, hogy tisztára a magzati rendszerben lejátszódó fokozott haemolysis okozná az epefestékszint növekedését, ellentétben áll az a tapasztalat, hogy újszülöttek mekoniumában aránylag kevés a bilirubin (oligochromia) és koraszülötteknél, kik sokkal gyakrabban kapnak látható icterust, még ennél is feltűnően kevesebb a béltraktusba kiválasztott bilirubin (Ylppö). Schick általánosan elfogadott elmélete szerint a fokozott bilirubinképződés helye a placenta, ahol az intervillusos ürben lévő anyai vér lebontása közben keletkeznék. Ennek tanulmányozására vizsgálatainkban külön fogtuk fel a köldökzsinór átvágása után a placentaris csonkból ürülő placentaris vért és a még

pulzáló magzati csonkból ürülő magzati vért és mindkettőben meghatároztuk a bilirubintartalmat. Eredményeink a következő táblázatból láthatók:

II. táblázat.

Placenta-vér	Magzati vér
B. egység	B. egység
3'6	4'4
7'2	7'9
4'3	4'7
4'2	5'2
3'4	4'6
3'8	4'8
4'0	4'7

Középérték — ... 4'3                      5'18

Mindazokban az esetekben tehát, ahol a köldökzsinór átvágása pillanatában sikerült külön felfogni a magzat és a placenta felől áramló vért, a magzat vérpályájából ürülő vérben kb. 25%-kal magasabb bilirubinértékeket találtunk. Ez a különbség a szülés utáni napokban, vagyis akkor, amikor az újszülöttek sárgasága ki szokott fejlődni, még fokozódik is, amit régebbi vizsgálatok már igazolnak s mire példaképpen a következő esetek szolgálnak:

III. táblázat.

Placenta-vér	Magzati vér	Hatnapos, icterus nélküli csecsemők vére
B. egység	B. egység	B. egység
3'6	4'4	10'1
2'9	—	4'6
3'6	—	6'2

Az újszülöttek vérében a szülés utáni napokban emelkedő epefestékszintet az első napokban szereplő folyadékvesztéssel és így a vér besűrűsödésével igyekeztek magyarázni, minthogy azonban a szülés pillanatában a köldökzsinór átmetszésekor is már magasabb értékeket találunk a magzati vérben, ez Schick teoriája ellen szól és inkább azt látszik bizonyítani, hogy az intruterin élet végén állandó hyperbilirubinaemiát a magzatban képződő epefesték megszaporodása okozza és a szülés utáni szaporodás ennek folytatása.

Az icterus neonatorum tünetképét általában az icterus haemolyticussal szokták párhuzamba állítani. Ismerünk azonban a pathológiában egy tünetcsoportot, mely ehhez sokkal inkább hasonlít, ez a cyanososis icterus, mely cardialis pangás következtében keletkezik. Ilyenkor — azokat az eseteket kivéve, melyekben infarctusok keletkezése révén nagyobb vörösvérsejtpusztulás is járul hozzá, — a keringési zavar folytán hiányosan táplált májsejtek csökkent működésük következtében a reticuloendothelialis rendszerben különben normalis mennyiségben képződő bilirubint sem tudják kiválasztani s így a vérben tisztára functionalis — indirect reakciót adó — bilirubin szaporodik fel, anélkül hogy ezt a hyperbilirubinaemiát anaemia vagy a vörösvérsejtek csökkent resistenciája kísérré. Különösen szembetűnő ez nagyfokú májpangással járó billentyűbántalomnál, mint ahogyan ezt Cserna egy tiszta tricuspidalis insufficiencia esetében közölte, ahol a vérsavó 10'8 bilirubinegységnyi indirect reakciót adó epefestéket tartalmazott kissé sárgás bőrelszíneződés kíséretében, acholuriával, normalis vörösvérsejtszám és resistencia mellett.

Több esetben vizsgálva a köldökzsinórvérnek s icterusos újszülöttek vérének hypotoniás konyhasóoldatokkal szemben való resistenciáját, teljesen normalis értékeket kaptunk s így az újszülöttek vörösvérsejtjeinek fokozott érzékenysége nem volt kimutatható.

A magzati vérkeringés physiológiájából ismeretes, hogy a magzati máj működése, illetőleg az anyagcserében

való szerepe — a portalis vérkeringés teljes bekapcsolódása révén — a szülés után az első légvételeknél s a köldöki vérkeringés megszűntével kezdődik és igen valószínű, hogy amint az assimilációban és dissimilációban, úgy az epefesték kiválasztásában is az intrauterin életben jelentéktelen szerepe van a májnak, ami mellett bizonyít az is, hogy az állandóan észlelt hyperbilirubinaemia dacára a mekonium aránylag igen kevés epefestéket tartalmaz. Az intrauterin életben a máj szerepét a placenta tölti be (a régiók „jecor uterinum“-a) s így ezek a körülmények amellet szólnak, hogy a vörösvérsejtek pusztulása közben — esetleg csak normalis mennyiségben — képződő bilirubin kiválasztása is a placentán keresztül történik, és hogy ez a kiválasztás nem tökéletes, azt mutatja az állandóan észlelt hyperbilirubinaemia. Ez nem áll ellentétben Schick és Wagner észlelésével sem, akik a placentában nagymennyiségű vasat mutattak ki, mert az epefesték kiválasztási helyén éppúgy megszaporodhatnak a vas-tartalmú vegyületek, mint ahogyan a normalis máj is a többi szervnél több vasat tartalmaz.

Evvel a felfogással azután nagyon jól magyarázható az epefestékszintnek a szülés utáni időben állandóan észlelt növekedése: a vérből való kiválasztás eddigi szerve — a placenta — már nem működik, viszont a máj működése még nem teljes s így a „reticuloendothelialis rendszerben normalisan képződő bilirubin felszaporodása révén a vérben lévő epefesték szintje tovább emelkedhetik. Hogy az újszülött mája a születés utáni időben nem áll még működése magaslatán (insufficiens), amellet szól Simons vizsgálata, ki polypeptideket és ammoniakot talált bőséges mennyiségben újszülöttek vizeletében, továbbá Rosenthal és Nossen vizsgálatai a köldökzsinórvérből hiányzó trypanozid-anyagokra vonatkozólag. Heynemann újszülöttek laevulose-toleranciáját találta csökkentnek, míg Linzenmeier és Lilienthal a haemoklasiás krízis vizsgálata alapján következtettek az újszülött májának hiányos működésére. Hogy a májnak az epefestékkiválasztó szerepe a szülés előtt jelentéktelen, azt valószínűvé teszi az is, hogy míg a mekonium kevés epefestéket tartalmaz, a szülés utáni időben a máj pleiochrom epét választ ki (Lepehne) a vérben nagyobb mennyiségben rendelkezésre álló epefestékből.

Hogy a minden esetben hyperbilirubinaemiás magzattól melyik lesz icterusos, az nem attól függ, hogy a szülés pillanatában milyen magas az epefestékszint (lásd I. sz. táblázat), hanem kizárólag attól, hogy mennyi ideig, illetőleg milyen magasságig növekedik még az epefestékszint a születés utáni időben, vagyis mennyi idő múlva végzi a máj tökéletesen azt a szerepét, hogy a vérben keringő functionalis bilirubint epe alakjában kiválasztja, egészen hasonlóan a keringési pangás okozta cyanososis icterushoz, ahol a latens icterus elmúlik, ha a compensatio hamarosan helyreáll, míg hosszantartó incompensationál az epefestékszint tovább emelkedve eléri azt a határt, melynél az icterus látható tünetté válik. Így tehát az, hogy egy újszülött icterusossá váljék, egyedül attól függ, hogy a máj mennyi idő alatt tudja az extrauterin életben betöltött szerepét elfoglalni. Hogy ez a magzat érettségével, kiviseltségével összefüggésben van-e, azt csak további vizsgálatok dönthetik el, mindenesetre feltűnő azonban, hogy a koraszülöttek sokkal nagyobb arányszámban mutatják az icterus neonatorumot, mint a teljesen érett, kiviselt magzatok.

Az icterus neonatorumról vizsgálataink alapján alkotott felfogásunkat a következőkben foglalhatjuk össze:

1. Az intrauterin életben — esetleg csak normalis mértékben — a lejátszódó vörösvérsejtpusztulás közben keletkező bilirubint a placenta választja ki a vérből.

2. A placenta bilirubinkiválasztóképesége nem egyenértékű a májéval és így minden újszülött hyperbilirubinaemiás. azaz minden csecsemő latens dinamikus icterussal születik.

3. Az extrauterin élet kezdetén a placentának ezt a szerepét a máj veszi át.

4. Azok a csecsemők, kiknek mája ezt a szerepet tökéletesen csak hosszabb idő után tudja betölteni (kevésbé érett magzatok), látható icterust kapnak.

Az icterus neonatorum tünetsoportjába természetesen nem tartoznak az újszülötteknél aránylag ritka icterus gravis alakjai, melyeknek oka sepsis, vagy ritkábban az epeutak obliteratioja.

**Irodalom.** *Hijmans van den Bergh*: Der Gallenfarbstoff im Blute. Leipzig és Leyden 1918. — *Hirsch Ada*: Zeitschrift f. Kinderheilkunde 1913. 9., 196. l. — *Ylppö*: Zeitschrift f. Kinderheilkunde 1913. 9., 208. l. Münch. med. Woch. 1910. 4. sz. — *Hellmuth*: Monatschr. f. Geb. u. Gynaek. 1921. 54., 341. l. — *Rosenthal és Meyer*: Arch. f. exp. Path. u. Pharm. 1921. 91., 460. l. — *Knöpfelmacher*: Jahrb. f. Kinderheilk. 1908. 67., 36. l. — *Gilbert, Lereboullet és Stern*: Annal. de gynec. et obstetr. 1903. 60., 180. l. — *Biffi és Galli*: Journ. de phys. et path. gen. 1907. 9., 728. l. — *Knöpfelmacher és Kohn*: Monatschr. f. Kinderheilk. 1921. 22., 10. l. — *Hijmans van den Bergh és Westrienen*: Festband f. Trüb. 1912. 230. l. — *Schiff és Faerber*: Jahrb. f. Kinderheilk. 1908. 67., 36. l. — *Schick*: Zeitschr. f. Kinderheilk. 1921. 27., 23. l. — *Bauer és Spiegel*: Deutsches Arch. f. klin. Med. 1919. 126., 17. l. — *Botzian*: Grenzgeb. d. Med. u. Chir. 1920. 31., 549. l. — *Lepehne*: Erg. d. inn. Med. u. Kinderheilk. 1921. 20., 221. l. — *Monatschr. f. Geb. u. Gyn.* 1922. 60., 276. l. — *Cserna*: Orvosképzés, 1923. 2. sz. — *Wagner*: Zeitschrift f. Kinderheilkunde 1921. 27., 252. l. — *Simons*: Zeitschr. f. Kinderheilk. 1911. — *Rosenthal és Nossen*: Berl. klin. Woch. 1921. 16. és 37. sz. — *Heynemann*: Centralbl. f. Geb. u. Gyn. 1915. 76., 788. l. — *Linzenmeier és Lilienthal*: Centralbl. f. Geb. u. Gyn. 1922. 1873. l.

#### A szolnoki vármegyei közkórház bőrsz. és nemikórtani osztályának közleménye.

### A női belső ivarszervek kettőzöttsége.

Írta: Orsós J. Imre dr. főorvos.

Azirodalom vonatkozó fejezeteiben úgyszólván egyhangzóan az a vélemény nyer kifejezést, hogy a női ivarszervek kettőzöttsége rendszerint egyéb súlyos fejlődéses rendellenességgel együtt szokott előfordulni. (Ectopium vesicae stb.) Az ilyen rendellenességet mutató újszülöttek vagy halva születtek, vagy röviddel a születés után meghaltak. Felnőttben a teljes kettőzöttséget ritkán észlelték. (Kussmaul, Löhlein, Meyer, Nagel, Pfannenstiel, Pick, Walter.)

Kochenburger esetében körtenagyságú volt az uterus, a vagina csak részben kettős. Simon oly anyát ismeret, aki 12 gyermeket szült, felváltva hol az egyik, hol a másik méhből. P. Müller esetében az egyik méh terhes volt, a másik rendszeren tovább menstruált. V. Engel betegének külső nemiszervei is kettősek voltak és felváltva menstruált két méhből.

Ha tekintetbe vesszük a jóval gyakoribb nem teljes kettőzöttségek fontos szerepét a szülészetben és műtéti nőgyógyászatban (szülészeti akadály, myoma, uterus ruptura, haematometra és kolpos, uterus bicornis műtéti egyesítése stb.), újabb esetek ismertetése indokolt. Kifejlődött nőben legtöbbször az egyik oldalon a tractus csökevényes szokott lenni, s ezért tökéletes kettőzöttséget ritkaságánál fogva is megérdemli figyelmünket.

A fejlődéstanból tudjuk, hogy a Müller-csatornák distalis végének egyesüléséből keletkezik a méh és a hüvely, a proximalis végekből a két tuba. A plica urogenitalisok a Wolff-testből a farki vég felé nőnek és velük a lateralis oldalukon a Müller-csatorna is. A distalis végek lejjebb jutva hegyesszögben egymáshoz közelednek, miközben a medialis vonal felé tengelyük körül 180 foknyira megcsavarodnak. Így a két Müller-csatorna egymásmellé kerül és a plica urogenitalisokkal a genitális köteggé egyesül. Ezen egyesülés folytán olvad egybe a két Müller-csatorna és képezi a méhet és hüvelyt.

Ha az összeolvadás részben vagy teljesen elmarad, úgy a méh és hüvely egy részében vagy teljes egészében kettősen fejlődik tovább. A ligamentum rotundum rendszeren fejlődik ki még az összeolvadás elmaradása esetén is. (His, Nagel, Waldeyer.)

Az összeolvadás már a nemi differenciálódás közben, tehát a magzati fejlődés legelején megtörténik, következésképp az összeolvadást akadályozó gátlás is erre az időre esik. A gátlás mibenléte voltaképpen még ismeretlen:

1. Jól kifejtett Müller-csővek összeolvadása elmaradhat ismeretlen fejlődési befolyás révén. 2. A szomszédos szervek mechanikus hatása folytán (Hofmeier). 3. Winckel szerint a Wolff-járat akadályozza meg az összeolvadást. 4. Pick és Josephson veleszületett daganatcsirokat tételeznek fel az eredeti septumban, amelyet azonban eddig még nem észleltek. 5. Thiersch szerint a Wolff-testek lateralis szélei, amelyen a Müller-csővek fekszenek, aránylag messze esnek egymástól, amit vagy az ősvese nagysága, vagy a törzs szokatlan nagy szélessége okozna. 6. Meyer szerint vagy a Müller-csatornának túlszavardása, vagy a közti lemez túlerős fejlettsége akadályozza meg az egybeolvadást.

Észlelésem egy 24 éves puella publicánál történt. A beteget már kétszer kezelték kórházban fluorral és négy év óta rendszeres ellenőrzés alatt áll. Sem ő, sem kezelő- és vizsgálóorvosai rendellenes állapotát eddig nem vették észre. Sem szülein, sem testvérein, a nő állítása szerint, fejlődési rendellenesség nincsen. Két nővére férjes asszony és több egészséges gyermekük van. Hüga is rendszeren fejlett és rendszeren menstruál. Betegemnek mensese 14 éves kora óta rendszeren jelentkezik, fájdalom nélkül zajlik le, 4–5 napig tart mérsékelt vérzéssel. Amióta fluorja van, a vérzés bőségebb, sőt darabos is szokott lenni. Vérzései egyenlő erősségűek voltak mindig, nem vette észre, hogy egyszer gyengébb, máskor erősebb vérzése lett volna. Másállapotban még nem volt. Nővéreinek címét, sajnos, nem akarta megmondani, mert titkolja foglalkozását, és így azokat nem vizsgálhattam meg.

A beteg 150 cm magas, erőteljesen, zömöken fejlett, jól táplált. A törzs magassága ülő helyzetben mérve a fejtetőig 73 cm. A fej kerülete 54 cm, az arcus zygomaticusok legnagyobb távolsága 12 cm. Fejalkata caput quadratum rachiticum típusát mutatja. Homlokudorai gyengén elődomborodók, metszfogai rachitisesen harántul rovátkoltak, aprók. Alsózárai egyenesek, csukló, boka vastag. Congenitalis syphilitis tünetet nem észlelhetők.

A mérsékelt pigmentált nagyajkak közepes nagyságúak, csukottak, a kisajkakat elfedik. A nagyajkak közül hosszával a szeméremréssel egybeeső, puha, körselet alakú, vöröses nyálkahártyával fedett lebeny 0.5 cm nyire nyúlik elő kb. 2.5 cm hosszúságban. A lebeny első pillanatra előlógó kisajak benyomását kelti. A nagyajkakat széttárva a vulva általában normalisnak látszik. A kisajkak, a klitoris és a húgycsőnyílás normalis helyen, normalis nagyságban látható. Rögtön szembeötlik azonban, hogy az introitusban egy vaskos, kb. 3 mm vastag, 2.5 cm hosszú és sagittalis irányban 1.5–2 cm széles, nyálkahártyával fedett lebeny foglal helyet, melynek elülső szabad széle félkör alakú. A lebeny alapja felé kb. 6 mm-nyire megvasiagszik és az introitust két egyenlő részre osztja. Tapintása a kisajkakéhoz hasonló. A hymenalis gyűrű kettős, a rajtuk levő carunculák mindkét bemenetet övezik, a középvonalban folytatódnak az elválasztó lebeny megvastagodott alapjára. A carunculák alakjából egykori hymen rosaceumra lehet következtetni. Mindkét introitus erősen tágulékony, úgyhogy a 4 cm átmérőjű csöves speculum is könnyen bevezethető. A nagyon tágulékony septum és annak szabad lebenye ilyenkor betolható a kettős hüvely közepéig is fájdalom jelzése nélkül. Mindkét hüvely normalis tágasságú és felső végén külön-külön boltozatosan reáborul egy-egy jólfejlett portióra. A jobb oldali vagina felső végén kissé beszűkül és valamivel kisebb portiót fog közre. Mindkét hüvelyfél hossza 9 cm. A válaszfal izmos, nyúlékony, kb. 3–3.5 mm vastag, rendszeren hüvelyfallal teljesen azonos kinézésű.

A bal oldali méh és nyakcsatorna hossza összesen 6.5 cm. A sonda balra felfelé és kifelé vezet. A jobb oldali méh és nyakcsatorna hossza összesen 7 cm. A sonda jobbra felfelé és kissé kifelé vezet. Tapintásra a két portio a hüvely reáborulása felett izoláltan követhető. Felfelé, a nyaki részen a két uterus erős és merev szövettel egymáshoz van kötve, amely kb. 1.5 cm széles, azonban az összekötő szövetben egy határozottan kitapintható hosszanti bemélyedés van. Az összekötő sővény oly erős, hogy az egyik portio lehúzásakor a másikat is magával vonja. A corpusok külön-külön, elváltan tapint-

hatók ki. A baloldali méhtest körtealakú, kerekded fundussal bír és balfelé erősebben elgörbült. A jobb uterus a tuba felé kissé megcsúcsosodik és inkább egyenesen felfelé, csak kevésbé jobboldalra hajoltan fekszik. A két uterus közé úgy a végbélen át, mint a hasfalon át a másik kéz jól belefekszik.

Menstruálása felváltva hol az egyik, hol a másik uterusból történik. Mindkét cervicalis csatornából vastag genyes nyálkacsap lóg ki.

A medence méretei: spinák távolsága 23 cm, cristák távolsága 25 cm, a trochanterek távolsága 30 cm, a conj. externa feltűnően rövid, 17 cm. Ez utóbbi a lapos medencét jellemzi.

Mármost ha a fent felsorolt fejlődéstani feltevéseket figyelembe vesszük, esetem Meyer elméletével volna legjobban magyarázható. Ha a Müller-csatornák túlsavardását nem is állapíthatjuk meg, a közti lemez termékeinek jelentékeny vastagsága kitapintható. A hüvelyfal is már erős és vastag, a hüvelyboltozatok szövétlédűs és külön-külön tágak. A két uterust összekötő szövet pedig erőteljes és kb. 1,5 cm széles merev pántot alkot. Az e fölött előforduló ligamentum vesicorectale nem tapintható ki. Thiersch felfogása is érvényesíthető valamennyire. Lehet, hogy a nőnél a Wolff-testek aránylag messze estek egymástól és így az összeolvadás nem jöhetett létre. Azonban a betegen feltűnő törzsszélességet nem észleltem. Az arc nagyobb szélessége (12 cm) az e vidéki lakosságnál mindennapos. A medence méretei a törzs hosszával arányosak. A medence lapos volta pedig születés utáni angolkór következménye. A betegen egyéb angolkóros elváltozás is észlelhető.

Az eset gyakorlati érdekessége annyiban figyelemre méltó, hogy a közti falzat erőteljes és nagyon tágulékony volta a vizsgálatnál akadályt nem okozott és bármely hüvelybe került is a speculum, ott a vizsgáló már egyéb gyanus elváltozást nem észlelhetett, ha a kettőzöttség addig elkerülte figyelmét. Így érthető az is, hogy a beteg fluorjából hónapokon át tartó kórházi kezelés mellett sem gyógyult ki.

Megemlítésre méltó még, hogy a rendszeres kezelés után, melyhez az erőteljes antilueses gyógykezelés is járult, a beteg mensese három hónapon át kimaradt és a legutóbbi időben rendetlenül és igen gyengén jelentkezett. Az egyik méh csekély vérzése mellett a másikkól is igen kevés halvány vörhenyes savó ürült. Egyik méh erőteljes vérzése alkalmával a másik méh váladékszaporulatát nem észleltem.

**Irodalom.** *Kussmaul*: Mangel, Verkümmung und Verdoppelung der Gebärmutter. Würzburg 1859. — *His*: Unsere Körperform. Leipzig. 1875. — *H. Fritsch*: Die Krankheiten der Frauen. Wreden, Berlin. 1889. — *K. Schroeder*: Lehrbuch d. Geburtshilfe. 12. Aufl. Bonn. 1893. — *C. Gebhard*: Path. Anat. d. weiblichen Sexualorgane. Hirzel, Leipzig. 1899. — *Jaschke u. Pankow*: Lehrbuch d. Gynäkologie. 9. Aufl. 1920. — *Hofmeier*: Handb. d. Frauenkrankh. 17. Aufl. 1921. — *P. Müller*: Handb. d. Frauenkrankh. Stuttgart. 1885. Bd. 1. — *Kermauner*: Missbildungen der weiblichen Geschlechtsorgane in Schwalbe: Morphologie der Missbildungen. — *Mihalkovics Géza*: A gerinces állatok kiválasztó- és ivarszerveinek fejlődése. 1885. — *Benicke*: Zeitschrift f. Geb. u. Gyn. Bd. I. S. 366. — *Nagel*: Über die Entwicklung des Uterus u. der Vagina beim Menschen. Akad. d. Wiss. zu Berlin. Bd. 26. 1890. — *Waldeyer*: Über die Lage der inneren weiblichen Geschlechtsorgane. Sitzungsberichte d. kgl. Preuss. Akad. d. Wiss. zu Berlin, 1889. 8. — *Dittl*: Partus bei Uterusduplex. Centralbl. f. Gyn. 1893. — *Engel*: Geburt bei doppelten Geschlechtstheilen. Arch. f. Gyn. Bd. 29. — *Holzappel*: Retroflexio der nicht graviden Hälfte eines Uterus didelphys als Geburtshindernis. Centralbl. f. Gyn. 1893. — *Löhlein*: Uterus didelphys. Centralbl. f. Gyn. 1894. — *Meyer R.*: Zur Entstehung des doppelten Uterus. Zeitschr. f. Geb. u. Gyn. Bd. 38. p. 16. — *Nagel*: bei Veit's Handbuch d. Gyn. Bd. 1. — *Pfannenstiel*: Über Schwangerschaft bei Uterus didelphys. Festschr. d. D. Ges. f. Gyn. Wien. 1884. — *Pick*: Gebärmutterverdoppelung und Geschwulstbildung unter Berücksichtigung ihres ätiologischen Zusammenhanges. Arch. f. Gyn. Bd. 52. S. 389. — *Walther*: Gleichzeitige extra- u. intrauterine Schwangerschaft im doppelten Uterus. Zeitschrift f. Geb. u. Gyn. Bd. 33. — *Kochenburger*: Zeitschrift f. Geb. u. Gyn. Bd. 26. — *Simon*: Centrbl. f. Gyn. 1893. — *Strassmann*: Die operative Vereinigung eines

doppelten Uterus. Zentralbl. f. Gyn. 1907. H. 43. — *Fonyó I.*: Über Spaltuterus. Gyn. Rundschau. 1917. S. 51. — *H. Eymmer*: Zur Symptomatologie und Ther. des sog. Uterus duplex. Zentralbl. f. Gyn. Jg. 47., No 32.

## A Budapesti Királyi Orvosegyesület 1923 október 20-án tartott nagygyűlése.

**Bókay János** elnök a nagygyűlést a következő szavakkal nyitotta meg: Tisztelt Ünnepi Közgyűlés! Mai közgyűlésünk kettős ünnep: kegyelettel emlékezünk meg az elődokról, kik ezen tudományos egyesületet 86 év előtt megalakították és hálás kegyelettel adózunk Balassa János emlékének, kinek a magyar orvosi tudomány és magyar orvosi rend oly sokkal tartozik.

Nyolcvanhat éve annak, hogy 16 pesti gyakorlóorvos egy magánlakásban összegyűlt, hogy megbeszélje a pesti orvosok tudományos célból való társulását s 1837 okt. 14-én már megszületett orvosegyesületünk. Október 21-én tartották az első közgyűlést, melyre Pest és Buda összes orvosai az egyetemi tanárokkal együtt, szám szerint összesen 126-an, hivatalosok voltak. A tanárokról a jegyzőkönyv különösen kiemeli: „quod spectabiles et magnificos professores universitates perhumaniter, Magnificum vero Dom. Consiliarium Protomedicum humillime ad comperendum requisivit.“ Az egyesület azonban kezdetben csak a gyakorlóorvosokat, s azoknak is csak egy kis töredékét egyesítette. 1843-ban azonban, midőn Sauer Ignác és Balassa János is csatlakozott hozzájuk, csakhamar a többi professorok is tagok lettek s a gyakorlóorvosok is nagyobb számmal léptek be, fokról-fokra jobban és jobban indult meg az egyesület tudományos működése és szerencsés kézzel meg lettelve az a fundamentum, melyet az 1849-et követő felette nehéz idők sem tudtak elpusztítani, s melyre tovább építve kialakult a mai Budapesti Királyi Orvosegyesület tiszteletet parancsoló intézménye.

Alapszabályaink bölcs intézkedése, hogy az alapítás napjáról évről-évre megemlékezzünk s ugyancsak alapszabályaink bölcs intézkedése az, hogy ezen közgyűlésen tartassék meg az ú. n. Balassa-előadás, melyre az ünnepi előadót a jelölőbizottság jelentése alapján az igazgató-tanács választja meg. A mai napon az ünnepi előadó nagyon tisztelt érdemes kartársunk, Verebely Tibor, kit kartársi szeretettel üdvözlök az előadói székben s felkérem ünnepi előadásának megtartására.

Utána Verebely Tibor tartotta meg Balassa-előadását „A működés fogalma a sebészetben“ címen. Az előadást lapunk vezetőhelyén teljes egészében közöljük.

## A Charité Poliklinika 1923 október 16-i orvosi szakülésének jegyzőkönyve.

Elnök: Körmöczy Emil.

Jegyző: Szemző György.

**I. Bemutatás. Antal Pál és Bokor György:** *Duodenalis diverticulum esete.* 48 éves nő ulcus-panaszokkal jött a rendelésre; a Röntgen-vizsgálat a duodenum leszálló szárának concavitásán 7–8 mm hosszú, 2–3 mm átmérőjű, lefelé irányuló diverticulumot mutatott. A panaszokat valószínűleg diverticulitis (esetleg duodenitis) okozta, mely proteinkezelésre javult. Az esetet kapcsolatban a bemutatók ismertetik a kórkép irodalmát: az aetiologiát, a pathogenezist, a Röntgen-diagnostikát, továbbá megbeszélnek a sebészi beavatkozás indiciójának kérdését.

**Löffler Miksa és Polgár Ferenc:** *Interlobaris pleura-exsudatum esete.* 14 éves fiúnál az acut mellüri megbetegedésre utaló klinikai tünetek szegényes objectiv lelet mellett biztos diagnosis felállítását nem engedték meg. Röntgen-vizsgálat a középső és alsó lebeny között elhelyezett izzadmányt mutatott ki. A megejtett próbapunctiónál serosus exsudatum ürült. Gyors gyógyulást keskeny interlobaris callus hátrahagyásával.

**II. Előadás. Haller Ödön és Polgár Ferenc:** *A gerincoszlop chronikus deformáló gyulladásaival közlő a spondylitis deformans és spondylarthritis ankylopoetica (Strümpell-Bechterew) kórképének pathogenesisével, klinikai megjelenésével, röntgenologiai elváltozásával s terapiájával foglalkoztak. Mindkét megbetegedésnek egy-egy iskolaesetét mutatják be. Hangsúlyozzák a klinikai megjelenési forma nagy hasonlatosságát s azt, hogy differentialdiagnosis csak a Röntgen-vizsgálat segítségével*



## Szülészet és nőgyógyászat.

Egyes nőgyógyászati kórformák befolyásolhatósága a hypophysis-tájék Röntgen-besugárzása által. *Werner*. (Zentralbl. für Gynäk. 1923., 31. sz.)

A szemüreg pereme s a külső hallójárat között kb. 4 cm<sup>2</sup>-nyi mezőre juttatott kis Röntgen-dosis által sikerült amenorrhoeás, dysmenorrhoeás panaszokat és climacteriás kiesési tüneteket előnyösen befolyásolni. Ezen jó eredmény magyarázatát a Röntgen-sugárzásnak a III. agykamrára gyakorolt hatásában keresi, ahol a vegetatív idegrendszer magvai fekszenek. Nem a hypophysis befolyásolásáról van itt szó, amennyiben az újabb vizsgálatok szerint a hypophysis eltávolítása után fellépő tünetcsoport: a növekedés és pigmentatio zavara, a glykosuria és cukoranyagcsere-zavar, a polyuria, a polydypsia, az adipositas, genitális atrophia, a kachexia s végül a halál sem a hypophysis-hiányra, hanem az eltávolítással szükségképpen együttjáró agyi melléksérülésekre vezetendő vissza. Az adiposogenitalis tünetcsoportozat fellépésének oka a hypothalamus magvainak, a fejlődés akadályozottságáé, valamint a cukoranyagcsere bántalmazottságáé pedig a tuber cinereum sérülésében keresendő. Hogy a sugárhatás eredménye maradandó lesz-e, még egyelőre bizonytalan.

*Liebmann dr.*

A gyermekágyi általános fertőzések kezelése a „Heyden 324” jelzésű készítménnyel. *Otto Herschan*. (Monatschrift f. Geb. u. Gyn. 1923. 63. köt., 4–5. füzet.)

A közel jövőben „cuprocollargol” név alatt forgalomba kerülő, elektrocolloidalis ezüst és réz kombinációjából álló készítményt a breslauer klinika általános gyermekágyi fertőző megbetegedéseinek hat hónapon át kipróbálva, beszámol az eredményről. Adagolás 5 cm<sup>3</sup> intravenásan, 3–5 injectio másodnaponként, esetleg naponként. Injectio után múló rázóhidegen kívül egyéb kellemetlen melléktünet nem lép fel. 11 illy módon kezelt és gyógyult eset közül ötben streptococcusok voltak a vérből kitenyészthetők. A gyógyhatás értelmezésére a szervezetre gyakorolt izgató hatást, a „Reizwirkung”-ot veszi fel, mely annál nagyobb, minél korábban kezdődött a kezelés, amikor még a szervezet védekezőereje nem merült ki. Ha általános fertőzés gyanuja forog fenn, prophylactikus adandó. Az elért jó eredmények alapján a szert további kipróbálásra ajánlja.

*Kovács dr.*

Pubertas praecox és graviditás. *Wehefritz*. (Monatschrift für Geb. u. Gyn. 1923. 63. köt., 4–5. füzet.)

11 éves, de 18–20 éves nő harmonikus testi fejlettségével bíró leány esetét ismerteti, ki tízéves korában kezdett menstruálni s mostohaapjától teherbe jutva, graviditása végén került a klinikára. Alkat, medenceméretek a teljesen ivarérett nő típusával bírtak; azonban feltűnő volt a psychikus állapot teljes visszamaradása, mely egy tízéves leánygyermekének felelt meg. Az egyébként normalis lefolyású szülés alatt eklampsia lépett fel, mely miatt fogaműtéttel vetették el a 3700 g-os egészséges gyermeket. A pubertas praecox okait és formáit áttekintve, esetét pathológiás substitutióra vezeti vissza, melynek oka az egész endokrin-rendszer megbetegedése. Feltűnő körülmény, hogy az irodalomban eddig ismertetett 130 pubertas praecox-eset közül csak 11 esetben fordult elő graviditás. Ennek okát a szerző a lelki élet teljesen gyermeki visszamaradottságában véli megállapíthatni, miáltal ezen esetekben a sexualis ténykedésekre ösztönző belső, lelki törekvés hiányzik. A graviditás és szülés egyébként a pubertas praecox eseteiben normalis lefolyású általában, csupán az eklampsia előfordulása gyakoribb.

*Kovács dr.*

## Szemészet.

Az ekzemás szembajok gyógykezeléséhez. *Nowak*. (Zeitschr. f. Augenh. 1923 aug.)

Szerző sok évi tapasztalatairól számol be statisztikai adatok nélkül. Ezen szembajok lényegébe igyekszik behatolni és a tuberculosissal való összefüggést mérlegeli. Felhívja a figyelmet egy eddig nem eléggé méltányolt körülményre, még pedig az ekzemás szembajoknál gyakran észlelhető ideges zavarokra. Ez volna a betegség neurotoxikus componense, amely a gyógykezelésnél számbaveendő. Ekzemás szembetegek tuberkulin-érzékenysége rendkívül nagy, rendszerint nagyobb, mint a kifejezetten tuberculotikus szembajosoké, azonban az érzékenységben nagy ingadozások is észlelhetők. A gyógykezelésben elsősorban az általános hygienikus viszonyok megjavítására kell törekedni. A rendes életmód, tisztaság sokszor már magában elegendő az ekzemás gyermek meggyógyítására. A csukamájolaj és a mesterséges besugárzás már gyógyszeres kezelésnek számítandó. Erélyesebb eljárás a parenteralis fehérje-therapia, de hatása rendszeren csak átmeneti. Hatásosabbnak tartja a subcutan tuberkulin-kúrát, de csak olyan adagokban adja, amelyek élénk általános reakcióval járnak. Nem szabad kis tuberkulin-dosisokkal kezdeni és eleinte gyorsan kell emelni az adagokat,

később lassítani, de mindig magas értékek felé haladni. Ennél a betegségnél a lassan emelkedő adagolástól nem vár eredményt.

*Horay dr.*

Sinus cavernosusban lévő pangás okozta kétoldali glaukoma. *Augstein*. (Zeitschr. f. Augenh. 1923 aug.)

Idősebb nőbetegnek fokozatos látásromlásról kívül más panaszai nincsenek. Szemfenéki kép a retina oedemáját mutatja. Tensio emelkedett, egyéb glaukomás tünetek nélkül. Pilokarpin hatástalan. Vérnyomás erősen fokozott. Wa.-R. negativ. Vizelet normalis. Arteriosklerosis. Inunctio kúra eredménytelen, ellenben jó hatása volt az ismételt vérelecsátásnak, amely után mindig csökkent a szemfeszülés. A retina pangásos oedemáját összefüggésbe hozza az arteriosklerosisal; mivel a pangás kétoldali és a vena centr. retinae legelőbbször egyenesen a sinus cavernosusba szájadzik — gyakran a vena ophthalm. közvétítésével is —, az akadálynak a sinusban kell lennie. Sinustrombosis itt nem valószínű és így arteriosclerotikus érelváltozásban kereshető az ok. Feltűnő a szem feszülésének emelkedése, mert a retina vénáiban gyakran észlelhető pangás tensioemelkedés nélkül. Szerző analogiát keres a trombosis vena centr. retinae esetében, amikor nem ritka a tensioemelkedés.

*Horay dr.*

A caseosan szemészeti eredményeiről, különös tekintettel a vérkép prognostikus jelentőségére. *Secker*. (Zeitschr. f. Augenh. 1923 aug.)

Megfigyelései 40 esetre vonatkoznak, egyéves észlelési idővel. Ahol gyors hatást várt, intravenásan, egyébként subcutan vagy intramuscularisan adta a caseosant 2%-os oldatban. Az injectio előtt és után pontosan megvizsgálta a fehérvérképet. A legkülönbözőbb szembajokat kezelte caseosannal: blennorrhoeát, ulcus serpenst, chorioiditis lueticát, postoperativ infectiókat, sérüléseket, nephritis retinitis, neuritis retrobulbaris stb.-t, majdnem kivétel nélkül eredménytelenül. Egyedül a scrophulotikus szembajoknál tud valamelyes eredményről beszámolni. Általában 4–5 napi időközben adta az injectiókat, mindig kis adaggal kezdve. A reakciók különbözőek voltak: néha kis hőemelkedés, máskor azok sem. A fehérvérképre vonatkozó megfigyelései ezek voltak: hőmérsék és leukocytaszám között párhuzamosság nem volt észlelhető. Prognosis szempontjából kedvezőtlen tünetnek vehető az összleukocytaszám esése az injectio után, úgyszintén maradandó neutrophilia lymphocytopeniával és eosinopeniával. Evvel szemben kedvező tünet a relativ vagy absolut lymphocytosis és eosinophilia. A gyakorlatra nézve fontos eredmények: Acut esetek csak ritkán befolyásolhatók caseosannal, subcutis és chronikus szembajok már gyakrabban. A legszebb eredmények várhatók a scrophulotikus szembajoknál, de ezeknél is fontos az individualizálás.

*Horay dr.*

Kétoldali embolia arteriae centr. retinae esete. *Geuss*. (Zeitschr. f. Augenh. 1923 aug.)

64 éves férfi félévi időközben mindkét szemére megvakult. Typikus emboliás kép. Az egyik szemén idejekorán végzett punctio corneae jó hatást eredményezett, valamelyes látás visszatért.

*Horay dr.*

## DIAGNOSTIKA

A Budapesti Kerületi Munkásbiztosító Pénztár központi rendelőintézete gyomor- és bélosztályának közleménye. (vezető: Friedrich László dr.)

### A rákra jellemző hajláváltozásról.

Írta: Friedrich László dr.

A rák korai felismerésének kérdése, melytől pedig egyedül várható e szomorú betegség therapiája, az utóbbi években alig foglalkoztatta az orvosi irodalmat. Módszereink hiányosságát talán abban is kell keresnünk, hogy a betegek panaszaikkal csak akkor keresnek fel, mikor már a carcinoma nekik oly kellemetlenséget okoz, mely már manifest klinikai tünetekkel is jár. Ha az emésztőszervi carcinomát tekintjük, úgy, bár a Röntgen-vizsgálat s a rectoskopia, a legutóbbi időben pedig a gastroscopia hatalmas lépéssel előbbre vittek a diagnostikai megismerésben, mégis azt kell mondanunk, hogy egyes szerencsés esetektől eltekintve, a diagnosis megállapításával a beteg sorsa is egyúttal meg van pecsételve. A fönt felsorolt okoknál fogva minden oly diagnostikai módszert, mely a rák diagnosisát biztosítani vagy megerősíteni igyekszik, örömmel kell üdvözlönnünk, különösen ha e módszer egyszerűségénél fogva nemcsak a jól felszerelt klinikai műhelyekben vihető keresztül, hanem a mindennapi gyakorlatban is.

Ilyen eljárást igyekszik kezünkbe adni Schridde német kórboncnok egy a ráknál általa talált hajláváltozás leírásával. Ő ugyanis rákos egyének hulláinak szőreit vizsgálta s a következőket észlelte: A szőrzet azon részei, melyek a napfény-

